協和発酵キリン株式会社

［お問い合わせ先］ **CSR推進部**

〒100-8185 東京都千代田区大手町1-6-1 大手町ビル

TEL：03-3282-0005　FAX：03-3282-0092

協和発酵キリングループ
CSRレポート2011

Kyowa Hakko Kirin Group
Corporate Social Responsibility Report

KYOWA KIRIN

お客さま

株主・投資家

協和発酵キリングループの経営理念

協和発酵キリングループは、
ライフサイエンスと
テクノロジーの進歩を追求し、
新しい価値の創造により、
世界の人々の健康と豊かさに
貢献します。

従業員

社会

地球環境

編集方針

本レポートでは、「協和発酵キリングループ経営理念」の具現化に向け、企業活動を通じて社会に有用な価値を提供するグループの取り組みを報告しています。
本年度は、トップコミットメントで社長 松田 譲に、経営理念の具現化に向けての取り組み、CSRの推進が果たす役割などについてインタビューを行いました。特集ページでは、国内外で活躍するさまざまな職種のグループ会社従業員が、自身の仕事に対する想いを語っています。全体としては、ステークホルダー別にCSRの取り組みを記載する構成とし、巻末には複数の第三者から頂戴したご意見とCSR担当役員の回答を掲載しています。なお、経済活動については有価証券報告書、アニュアルレポートなどを発行しており、本レポートでは最小限の記載としました。

報告書の対象範囲

協和発酵キリンおよび国内外の連結子会社を報告対象としました。
環境データの収集範囲は、協和発酵キリンおよび連結子会社の国内生産・研究拠点です。一部、環境負荷の全体像（31ページ）において、海外生産拠点のデータを含みます。国内販売事業場ではグリーン・オフィス・プランのデータを収集しました。第一ファインケミカルについては、事業の特殊性にかんがみ、環境活動は分けて記載しています。なお、協和発酵ケミカルについては、2011年3月に、全株式をケイジェイホールディングス（株）に譲渡しましたが、2010年度のデータは収集し、掲載しています。

報告書の対象期間

2010年1月～12月、一部に2011年の内容を含んでいます。
環境の実績については、国内は2010年4月～2011年3月、海外は2010年1月～12月を対象としています。

発行：2011年9月　　次回発行予定：2012年9月

インターネットホームページとの連動

本レポートをお読みいただく方々の利便性から、冊子版とWeb版を作成しました。また英文のレポートはWeb版のみとし、本年11月に当社ホームページに掲載する予定です。

web http://www.kyowa-kirin.co.jp

CONTENTS

TOP COMMITMENT

グループ一体となって 人々の健康と豊かさに 貢献していきます。

協和発酵キリン株式会社
代表取締役社長
松田 譲

初めに、3月11日に発生した東日本大震災により亡くなられた方々のご冥福をお祈りするとともに、被災された皆さまとそのご関係者に心よりお見舞いを申し上げます。それとともに被災地の一日も早い復興を願っております。

今回の震災では、委託先の工場で甚大な被害を受けたところがあり、物流や情報インフラも遮断される中、患者さんのいのちを支えるお薬を提供する製薬会社として、供給責任を強く認識いたしました。今回の経験を生かし、このような大災害の中でも、必要とされる薬を必要とされる医療現場に届けることができるよう、製造・在庫・物流などサプライチェーン全体における体制やマニュアルを見直し、危機管理を徹底してまいります。

Q 経営理念を実現するための具体的な取り組みについてお聞かせください。

グループとして、3社のシナジー効果を発揮させていきます。

協和発酵キリングループは「ライフサイエンスとテクノロジーの進歩を追求し、新しい価値の創造により、世界の人々の健康と豊かさに貢献します」という経営理念を掲げています。併せて、品質・環境・安全・コンプライアンスへの配慮を大前提に、透明性の高い企業経営を進めていきたいと考えています。

経営理念を実現するために、協和発酵キリンでは、これまで培ってきたバイオテクノロジーを基盤に、がん・腎・免疫疾患という特定の領域で世界のトップクラスを目指す、「グローバル・スペシャリティファーマ」になることを目標として掲げています。規模の競争ではなく得意分野にフォーカスした競争をすることが、私たちの強みを生かすことになると考えているからです。

この1年を見ますと、協和発酵キリンでは、昨年の群馬県高崎市の抗体治験薬製造設備竣工に続き、今年4月26日にはATL治療薬KW-0761の厚生労働省への製造販売承認申請を成し遂げました。また、英国のProStrakan社にも仲間に入っていただき、これまでのアジアに加え、グローバルなネットワーク基盤ができました。研究開発に関しても、自社・国内にこだわらないオープンな体制を築いてきました。このように、協和発酵キリンにとってのこの1年は、まさにグローバル・スペシャリティファーマという目標に向けて、大きな一歩を踏み出した年でした。

一方、協和メデックスでは、KW-0761と同時申請した体外診断薬を協和発酵キリンと共同で開発しました。この診断薬を使えば、KW-0761を投薬する前に、効く可能性が高いかどうかが明らかになります。同時に、この診断薬を活用することで臨床試験を効率的に行うことができ、開発のスピードも上がります。診断と治療を一体的に行う手法は現在の医療の大きな流れとなっています。その意味で、これまで一貫して診断薬・診断機器開発に力を注いできた協和メデックスとの連携は、今後ますます威力を発揮してくれると思っています。

また、協和発酵バイオは、ほぼ全種類のアミノ酸を発酵法で造ることができる技術を持った、世界でも数少ない会社のひとつです。アミノ酸は、患者さんの栄養補給に使われる輸液にも含まれていますし、抗体医薬やバイオ医薬の製造に使われる培地の栄養成分としても欠かすことができません。人々の健康づくりや生活の質の向上に寄与する栄養補助食品や健康食品としても、広く活用されています。これまでの医薬品は化学合成によるものが主流でしたが、今後は生物が造り出す医薬=バイオ医薬の比重が高まっていきます。その中で、協和発酵バイオの持つ技術が重要な役割を果たしてくれるものと期待しています。

グループ全体で見ると、このような事業ポートフォリオを持っている会社は、世界でもほかに見当たりません。経営理念の実現のために、3社それぞれの持つ強みを生かし、シナジー効果を大いに発揮させていきたいと考えています。

Q 協和発酵キリングループとしてのCSR(社会的責任)をどのようにとらえていますか。

「社会になくてはならない企業」になるそれが私たちの使命です。

治療薬のない難病に対し、最先端のテクノロジーを駆使し、ほかの会社の製品では代替できない新しいタイプの医薬品

やそれに関連する製品を提供する。そうしたことを一つひとつ確実に行っていくことこそ、私たちの社会的責任であり、私たちにできるいちばんの社会貢献だと思います。「あの会社がなくなってしまったら世の中が困る」、そう言われるような会社になることが、私たちの目指すCSRの原点です。

さらに、得られた収益は研究開発に再投資し、工場の設備を充実させ、あるいは必要な技術や製品のライセンスを手に入れて、事業を充実させていくことで、社会貢献を進めることができます。このような取り組みによって企業価値が上がれば、結果として、ステークホルダーの皆さまの利益に結びつくのです。

現実にはまだまだ有効な治療法のない病気は多く、苦しみながら新薬の開発を待っている患者さんが大勢います。「一日でも早く、ひとつでも多く」薬を完成させ、患者さんに届けることはもちろんのこと、協和メデックスの体外診断薬や、協和発酵バイオの医薬原薬・中間体、およびアミノ酸など、創薬を支える事業も大きな役割を担っています。それぞれがやるべき使命を着実に果たし、事業を強く大きくしていくことが、CSRの推進にもつながっていくと考えています。

Q 経営理念の実現やCSRの推進にあたり、社員に期待することをお聞かせください。

真に“グローバル”を目指してほしいと思います。

「世界の人々の健康と豊かさに貢献する」ために、真に“グローバル”を目指してほしいと思います。実際、協和発酵キリングループにとって今年は「グローバル」という言葉が身近になった年です。これまでのアジアに加え、ProStrakan社の350人を加えると海外現地社員は1,100人を数え、社員6～7人に1人がローカルスタッフになりました。今後は国内外、各地域間で、社員同士の交流がさらに進んでいくことになります。もちろん、国籍や人種、性別にかかわらず能力が発揮でき、またきちんと評価される環境を整えていく必要があります。それはなにも外国語がうまく話せるということだけではありません。たとえ外国語が苦手でも、多様な価値観を柔軟に受け入れる度量、人間性の幅、そういったものを持っていれば、海外に行ってローカルスタッフと深く交流することは可能です。真にグローバルな人材になるためには、スキルよりもウィルが重要だと思います。たとえ本社にいたとしても、世界の中の本社であることを常に意識して仕事に取り組んでもらいたいと思います。

もう一点は、「私たちの志」についてです。「私たちの志」の原点は、もし自分の大切な人が重い病気になったら、どういう思いを持つか考えようということでした。「特効薬があれば」、「自分が名医だったら」と、きっと誰しも思うに違いありません。

確かに私たちはそれぞれが研究・開発・製造・営業などのプロであり、誇りを持って仕事に従事しています。当然ながら、医薬品は最終的に患者さんに投与されて初めて役に立つものです。しかし、私たちは、自分たちの創った薬が医療現場で実際にどのように使われているかを目の当たりにすることはほとんどありません。逆に医療現場で働くお医者さんたちに、医薬がどれだけの努力と時間とコストをかけて創られてきたものかを、十分に伝えられていないとも感じています。そのギャップを埋めるために、もっと医療現場との交流を進めることができないかと考えています。

これはまだアイデアに過ぎませんが、たとえば新入社員教育やボランティア活動を通じて、早い時期に社員が医療現場の厳しい局面に自分を置いてみれば、患者さんやその家族、お医者さんはじめ医療スタッフの方々の思いを共有できます。また、自分たちの製品がいかに社会に貢献しているかを認識でき、仕事へのモチベーションも高まると思います。創薬に直接かかわる協和発酵キリンの社員だけでなく、協和メデックスや協和発酵バイオの社員にとっても、こうした思いを持ってもらうことは重要だと考えています。そういった社員の意識を共有し取り組みを進めていくことが、経営理念の実現、ひいては私たちにとってのCSRにもつながっていくのではないでしょうか。

協和発酵キリンの想い
「私たちの志」

2008年10月に誕生した協和発酵キリンは、新たな理念として「私たちの志」を作りました。ここには、協和発酵キリンの社員一人ひとりの熱い想いがつまっています。病気と闘うすべての人々に笑顔を届けるために、「いのち」と真摯に向き合うこと。そして、新薬開発を通じて、社会に貢献したいという私たちの想いです。

全従業員に配付している「私たちの志」カード

ここにいる責任と幸福。

私たちの前には、いつもかけがえのないいのちがあります。
祝福されて生まれ、いつくしみの中で育ち、夢に胸をふくらませ、
しあわせになることを願って生きるいのち。
まず、私たちは、この地上でもっとも大切なもののために働いていることを、
胸の奥深くに刻みこもう。
そのために、私たち製薬会社にできることは無限にある。

自分たちを信じよう。自分たちの力を、自分たちが積み上げてきたものを信じよう。
私たちは、決して大きな会社ではない。でも私たちには、どんな大きな会社にも負けないものがある。
どこにもない歴史があり、どこにもマネのできない技術があり、
そしてどこにも負けない優秀な人材がいる。
困難をおそれない勇気を持とう。常識をつきやぶる情熱を持とう。
革新とは、ただの成長ではない。飛躍という、翼を持った成長なのだ。
その翼は、現状に満足する者には永久に与えられないことを知ろう。
つくるものは、薬だけではない。私たちは、あらゆる人の笑顔をつくろう。
人がどれほど生きることを望んでいるか。家族がどれほどその人を愛しているか。
医療に従事する人がどれほどひとつのいのちを救いたいと願っているか。
人間に与えられた感受性をサビつかせることなく、世界一、いのちにやさしい会社になろう。
世界を救うのは強さだけではない。人間のやさしさが必要なのだ。

最高のチームになろう。どんな優秀な人間も、ひとりはあまりにも非力で、まちがうこともある。
力をあわせた人間というものが、どれほどすばらしい成果を残せるか。それを世界に示したいと思う。
スピードをあげよう。いまこうしている間も、病とけんめいに闘う人がいる。
私たちは、その闘いがどんなにひたむきであるかを知っている。
急ごう。走ってはいけないが、止まることは許されない。
そして、どんな時も誠実でありつづけよう。そのことは、心から誓おう。
私たちは薬をつくっている。人のいのちと一緒に歩いているのだ。

仕事は、人をしあわせにできる。いつも、私たちはそのことを忘れないでいよう。
私たちは、さまざまな場所で生まれ、さまざまな時間を経て、さながら奇蹟のように、
この仕事、この会社、この仲間に出会った。そのことを心からよろこぼう。
そして、いまここにいる自分に感謝し、その使命に心血をそそぎ、かけがえのない
いのちのために働くことを、誇りとしよう。
人間の情熱を、人間のために使うしあわせ。私たちは、ひとりひとりが協和発酵キリンです。

たった一度の、いのちと歩く。

協和発酵キリングループの全体像

バイオテクノロジーを基盤とした医薬・ヘルスケア事業で、世界の人々の健康と豊かさに貢献します。

協和発酵キリングループは、画期的な新薬創出を目指す「協和発酵キリン」が中核となり、
医薬原薬や輸液に利用されるアミノ酸を提供する「協和発酵バイオ」、
体外診断薬分野で展開する「協和メデックス」とともに、
バイオテクノロジーを基盤とした事業展開で、世界の人々の健康と豊かさに貢献します。

協和発酵バイオ

人々のヘルスケアに貢献するアミノ酸づくりの開発

革新的な発酵生産技術を駆使し、アミノ酸をはじめ、核酸関連物質やビタミン類、生理活性物質などの有用物質を製品化しています。世界的に増加する医薬品用途の高付加価値アミノ酸の需要やスペシャリティ・ジェネリック医薬品市場のニーズに応えて、医薬品原料、健康食品や原料、化粧品素材などを通じて人々の健康と豊かさに貢献していきます。

主な取り扱い製品：
医薬品原料、ヘルスケア製品

詳しくは P.16へ

協和メデックス

病気の予防・ケアをする臨床検査薬・分析機器

協和発酵キリンの医薬事業の一翼を担い、臨床検査薬・分析機器の開発・製造・販売を通じて、世界の人々の健康と豊かさに貢献しています。コレステロールや中性脂肪量を測る高脂血症分野の試薬、血糖コントロール状態を把握するHbA1c測定試薬や、大腸がんのスクリーニングに有用な便潜血測定試薬・機器などを販売しています。

主な取り扱い製品：
臨床検査薬、分析機器

詳しくは P.14へ

バイオテクノ

会社概要（2011年4月1日現在）

＊協和発酵ケミカル（株）につきましては、2011年3月に全株式を譲渡しました。

項目	内容
社　名	協和発酵キリン株式会社
設　立	1949年7月1日 （2008年10月1日付でキリンファーマ（株）との合併により「協和醱酵工業株式会社」から商号変更）
資本金	26,745百万円
代表者	代表取締役社長　松田 譲
本社所在地	〒100-8185 東京都千代田区大手町1-6-1 （大手町ビル） TEL：03-3282-0007
従業員数	連結7,484名、単体5,041名 （2010年12月31日現在）
主要連結子会社	協和発酵バイオ（株）、協和メデックス（株）
主な事業内容	医薬事業 （医療用医薬品および臨床検査試薬の製造、販売） バイオケミカル事業 （医薬・工業用原料、ヘルスケア製品、および農業向け製品の製造、販売） その他事業（卸売業、物流業など）

経営理念の実現

世界の人々の健康と豊かさに貢献

協和発酵キリン

がん・腎・免疫疾患を中心とした新薬の開発

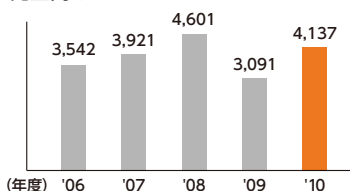
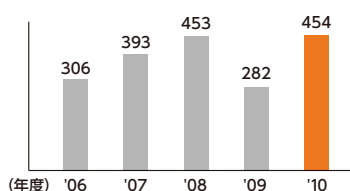
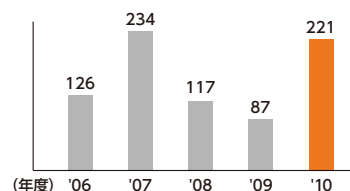
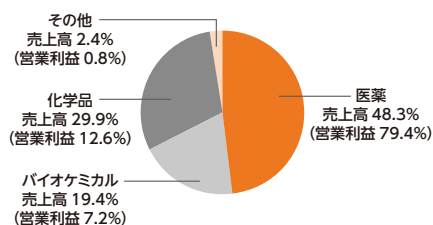
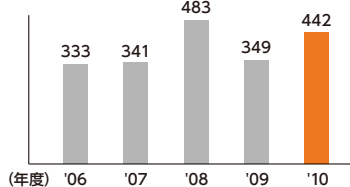
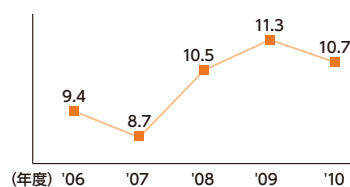
最先端のバイオテクノロジーを強みとする協和発酵とキリンファーマの2社が統合し、医療用医薬品を製造販売する新会社、協和発酵キリンが2008年10月に発足。赤血球を増やす貧血治療薬、花粉症などに効果がある抗アレルギー薬や抗がん剤をはじめ、50種類を超える医薬品を取り扱っています。抗体医薬の分野では、抗体の活性を大幅に高める独自の技術を開発し、世界で数多くの製薬企業にその技術を導出。がん・腎・免疫疾患を中心とした領域で、画期的な新薬を継続的に創出する日本発のグローバル・スペシャリティファーマを目指し、世界の人々の健康と豊かさに貢献していきます。

主な取り扱い製品：医療用医薬品

詳しくは P.11へ

主要財務データ（協和発酵キリン、連結ベース）

＊決算期の変更により、2009年度のデータは2009年4月から12月までの9カ月決算となります。

売上高（単位：億円）

営業利益（単位：億円）

当期純利益（単位：億円）

売上高（営業利益）構成比（2010年度）

研究開発費（単位：億円）

研究開発費売上高比率（%）

誠実な企業を目指して

より信頼される企業となるため経営基盤の強化を推進していきます。

コーポレート・ガバナンス

経営理念を実現するために、経営のしくみや組織体制を整備し、事業活動を行っています。また、経営における透明性の向上と経営監視機能の強化が重要であると認識し、コーポレート・ガバナンスの充実に努めています。

コーポレート・ガバナンスと内部統制の強化

協和発酵キリンの経営機関制度は、会社法で規定されている株式会社の機関である取締役会と監査役会を基本としています（監査役設置会社）。2011年3月末現在、取締役9名のうち3名は社外取締役、監査役5名のうち4名は社外監査役で構成されています。監査役は、監査役会で策定された監査方針に基づき、取締役会をはじめとする重要会議体への出席や業務および財産の状況調査を通じて、取締役の職務執行を監査しています。取締役会の諮問機関として、社外取締役を含む4名の取締役で構成する報酬諮問委員会および指名諮問委員会を設置し、取締役および監査役等の報酬・指名に関して、客観的かつ公正な視点から取締役会への答申を行っています。また、戦略的な視点から的確かつ効率的な経営判断が下せる意思決定機関として、経営戦略会議を設置しています。

業務の適正を確保するための体制（内部統制システム）の整備方針、整備状況を取締役会にて定期的に確認し、体制整備を継続して進めています。さらに、内部監査の統括機能である監査部が監査役と連携しながら、協和発酵キリングループにおける業務執行状況を法令・定款の遵守と効率的な経営の観点から監査し報告するとともに、改善・効率化への助言・提案などを行っています。

社内委員会によるリスク管理

経営課題を遂行するうえでのリスクや、コーポレート・ガバナンス上の課題に対応するため、各種社内委員会を設置し、委員会の活動内容を定期的に取締役会に報告しています。各委員会の概要は下記のとおりです。

CSR委員会：グループを含めたCSRに関する基本方針や全体戦略など、CSRに関する重要事項を審議します。

グループリスク管理委員会：当社グループ全体のリスク管理を審議すると同時に、保有する秘密情報の保護および取り扱い方針を審議します。コンプライアンスの基本方針を審議し、コンプライアンスの定着・徹底を図ります。

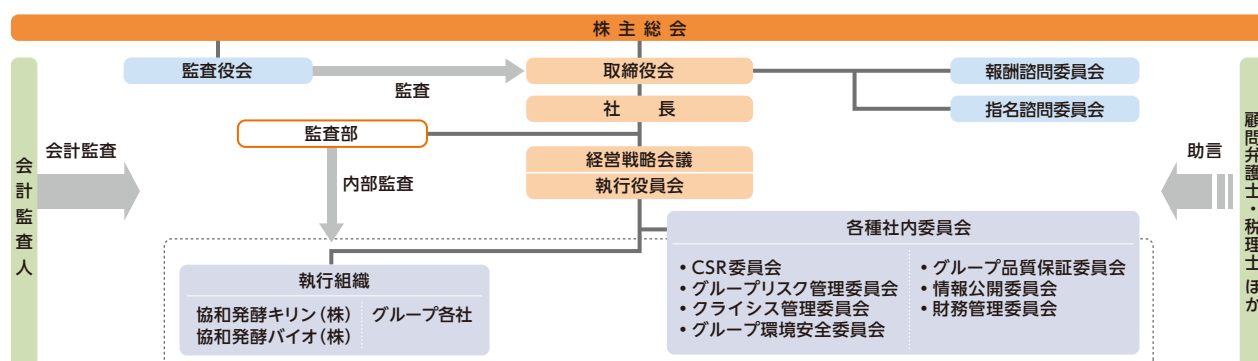
クライシス管理委員会：リスクが顕在化し、対応に緊急性を要する事案（クライシス）が発生した場合に、グループリスク管理委員会が召集し、クライシス対応を行います。

グループ環境安全委員会：社長の諮問機関として、環境保全と安全の基本方針を審議します。

グループ品質保証委員会：社長の諮問機関として、品質保証に関する基本方針を審議します。

情報公開委員会：情報関連活動の基本方針および情報公開に関する重要事項を総合的に審議します。

財務管理委員会：効率的な財務活動およびそれに伴って生じるリスクを審議します。

コーポレート・ガバナンス組織図

リスクマネジメント・コンプライアンス

グループリスクマネジメントシステムを構築して、リスク管理を徹底しています。経営・事業活動に影響するリスクを洗い出し、重要なリスクについて未然防止策を実行し、その状況を四半期または半期ごとにモニタリングしています。お客さまや経営に対する被害・損害発生の未然防止に継続して取り組むとともに、万が一発生した場合には、迅速で適切な対応ができる体制を強化しています。さらに、今回の東日本大震災を教訓として、首都直下型地震や強毒性インフルエンザを想定した全社的な事業継続計画(BCP)および事業継続マネジメント(BCM)体制の見直しを進めています。

社会の要請に応えるコンプライアンスを推進することはCSRの基盤です。コンプライアンスをリスク管理上の最重要領域として推進するとともに、CSR委員会では企業倫理の理念や方針を決定し、コンプライアンスマインドを深化しています。

コンプライアンス教育・啓発活動

コンプライアンスマインドを共有するため、2009年3月に「協和発酵キリングループ コンプライアンスガイドライン」を制定しました。協和発酵キリンにおいては、医薬事業に特徴的なコンプライアンスをまとめたハンドブックを配付しています。さらに、一人ひとりが常に高い倫理意識を持って業務に臨めるように、3種類の教育を年に1回ずつ実施しています。

企業倫理講演会：社外の有識者を招いて行う講演会。講演内容をDVDに収め、各事業場にも視聴する機会を提供しています。

【2010年度の実施内容】

テーマ：雪印の失敗と企業再生への歩み

講　師：イーエヌ大塚製薬（株）取締役　脇田 眞 氏

第13回企業倫理講演会

人権・コンプライアンス研修：人事部とCSR推進部が共催で行うグループワーク中心の参加型研修。キリングループの一員として、適正飲酒についても取り上げました。

e-ラーニング：ケーススタディ中心の内容。毎年10月の「企業倫理月間」には、日常の行動を振り返ってもらうための「倫理チェック」も実施しています。

ホットラインの設置・運用

万が一、社内で法令や倫理に違反する行為が行われている、あるいは行われようとしていることを発見した場合の報告・相談先として、ホットラインを設置しています。ホットラインは社外ホットラインを含めて4つのラインが設置され、協和発酵キリングループの役員、社員に限らず、臨時・パートタイマー・派遣社員も利用できます。また、ホットラインの連絡先を明記した携帯型の小冊子とカードの配布や、ポスター・各種コンプライアンス教育の中でのホットラインの周知など、社内環境を整備しています。2010年度の利用数は29件でした（2009年度（9カ月間）は23件）。

ホットラインの周知ポスター

研究開発における配慮

協和発酵キリンでは、以下の点に配慮して医薬品の研究開発に取り組んでいます。

生命倫理：ヒト遺伝子解析やヒト組織利用研究について、倫理的、科学的妥当性を確保し、試料提供者の尊厳や人権が損なわれることを防止する目的で、社内規程を定めています。

臨床試験における人権配慮：臨床試験を行うに当たっては、ヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則およびGCP（医薬品の臨床試験の実施に関する基準）ならびに関連する法規（薬事法など）を遵守し、GCPや法規に則した社内ルールを定めて被験者（患者さんおよびボランティアの方）の人権の保護および安全性の保持に努めています。

実験動物への配慮：動物実験の適正な実施のため、「動物の愛護及び管理に関する法律」をはじめ、各種法律および国や学術団体の指針に基づき、全社的な基本方針および事業場ごとの実験指針を定めています。

私たちはグローバル・スペシャリティファーマを目指します

特集1 協和発酵キリン 世界中の患者さんのために

Global Specialty Pharma

ProStrakan Group plc

Kyowa Hakko Kirin Italia S.r.l.

Kyowa Hakko Kirin (Singapore) Pte. Ltd.

ヨーロッパ Europe

一人ひとりに合ったオーダーメイド医療を目指す

ProStrakan Farmaceutica SLU
スペインカントリー
ゼネラルマネージャー
ガブリエル ペレス クエバス

スペインとポルトガルを担当するカントリーゼネラルマネージャーを務めています。私は、私のチームを誇りに思っています。なぜなら彼らは、高い技術を有し、仕事に対して意欲的で、事業の未来に全力で取り組む専門家集団だからです。まだ有効な治療方法がない疾患分野での治療薬開発に重点を置き、製品ラインアップを増強することで治療の選択肢を増やして、患者さん一人ひとりの治療ニーズに合ったオーダーメイド医療を目指しています。

安全性と効果をできるだけ高めた薬を提供することで医療の発展に貢献すると同時に、開発途上国への医薬品提供、医療専門家チームへの支援や、緊急災害救助への対応にも取り組んでいければと考えています。

Topics ProStrakan社の全株式を取得

協和発酵キリンは、今年4月、英国スコットランドにベースを置くProStrakan社の全株式を取得しました。同社はEU諸国と米国において、がん関連領域を中心とした開発・販売体制を築き上げており、新薬承認の経験を有しています。両社の専門性を生かし、重点領域におけるグローバル新薬の開発・販売を加速していきます。

ProStrakan社の社員

アジア

市場拡大する中国での医療ニーズに応える

Kirin Kunpeng(China)
Bio-Pharmaceutical Co., Ltd.
生産本部
質量管理部長 兼 生産企画部経理
シェン ウェイチャン

中国では所得の向上に加え、新たな医療プログラムの導入など政府の医療改革も功を奏して、病院で治療を受ける人が増え、医療用医薬品市場が急成長しています。また高齢化が急速に進む中、医療を必要とする人口は今後急増すると考えられます。

拡大を続ける中国の医薬品市場に向けて、臨床的価値の高い製品を開発し、グローバル・スペシャリティファーマ推進の一翼を担う存在として、現地スタッフ一丸となり真摯に取り組んでいます。

Topics アジア開発部を新設

アジア開発部は東は韓国から西はインドまでを開発の対象エリアとしています。中国をはじめとして急成長する市場に向けて高品質で付加価値の高い医薬品を安定的に供給することを目指し、国際共同治験への参画、アジア市場での開発パイプラインの増強などに取り組んでいきます。

アジア開発部

スペシャリティファーマを

協和発酵キリンは、最先端のバイオテクノロジーを強みとして、
抗体医薬をはじめとした新薬を創出し、グローバルな研究・開発・販売を展開しています。
世界中の患者さんに、ひとりでも多く、一日でも早く薬をお届けすること。
それが、私たちの目指す“グローバル・スペシャリティファーマ”です。

●：主な連結子会社
○：その他の子会社等

Hematech, Inc.
Hematech-GAC Venture, LLC
Kyowa Hakko Kirin California, Inc.
Kyowa Hakko Kirin Pharma, Inc. / BioWa, Inc. / Kyowa Hakko Kirin America, Inc.

アメリカ America

免疫疾患分野で互いの強みを補完し合う

Kyowa Hakko Kirin California, Inc.(KKC)
アソシエイトディレクター
リサーチディビジョン、
イミュノバイオロジーグループ
レイチェル ソロフ

1998年に、ラホヤアレルギー免疫研究所（LIAI）と同じ建物内に協和発酵キリンの研究所が設立され、共同創薬プログラムが始まって以来、両者のオープンなコミュニケーションと連携によって数多くのプロジェクトが生まれました。LIAIの主な研究領域は自己免疫、炎症、感染症ですが、こうした領域は協和発酵キリンの重点領域である、がん・腎・免疫疾患を補完するものです。LIAIの研究員は基礎研究に従事、協和発酵キリンのプロジェクトではそれを病気の治療に応用します。最終的に、患者さんのニーズに対応し、生活の質の改善につながることが、協和発酵キリンとLIAIの研究者が共に目指すゴールです。

Topics　非営利研究機関を長年にわたってサポート

ラホヤアレルギー免疫研究所（LIAI）は、免疫学者の石坂公成（きみしげ）先生が「世界に冠たる免疫・アレルギーに特化した研究機関をつくる」という志を実現するため、1988年に米国カリフォルニア州ラホヤに設立した非営利の研究機関。協和発酵キリンはその志に共感し、スポンサーとして支援するとともに、連携しながら創薬研究に取り組んでいます。

LIAIとKKC

Asia

共同臨床試験を通じて、人材の育成を進める

Jeil-Kirin Pharm. Inc.
研究開発部 部長
パク スギョン

近年、韓国では医薬品の臨床試験認可数が増加しており、第一・キリン薬品（JK）でも、国際的な共同臨床試験に重点を置いています。JKの臨床試験チームには、2010年10月から、協和発酵キリンのメンバー1名が派遣されています。現在、両社が共同で国際臨床試験を実施しながら、経験の蓄積、人材育成を進めており、近い将来JK独自で臨床試験を実施できる体制を目指しています。両社の人材交流が進むことで、JKと協和発酵キリンがお互いの文化や経験を学ぶことができ、また双方のコミュニケーションが深まることも期待できます。

こうした取り組みを通じ、がん・腎・免疫疾患の重点領域において、世界の人々の健康と豊かさに貢献するうえで、重要な役割を果たしていきたいと考えています。

Global

がん・腎・免疫疾患を画期的な新薬を開発

人間の体に備わっている、ウイルスなどの異物（抗原）を排除するしくみを利用した抗体医薬は、
標的抗原をピンポイントに攻撃するため、副作用が少なく高い治療効果が期待されています。
協和発酵キリンは、がん・腎・免疫疾患のスペシャリティにこだわり、画期的な新薬を創出しています。

新薬開発状況一覧

名称	開発段階	対象疾患
がん		
**KW-0761 *** P.13	**日本 申請中 2011.4**	**成人T細胞白血病リンパ腫**
	日本 Ph II	成人T細胞白血病リンパ腫併用療法（未治療対象）
	日本 Ph II	末梢性T/NK細胞リンパ腫
	米国 Ph I / II	末梢性T細胞リンパ腫および皮膚T細胞リンパ腫
KRN321（ネスプ®）Darbepoetin Alfa	日本 申請中 2008.11	がん化学療法による貧血
KRN125 Pegfilgrastim	韓国・台湾・ベトナム 申請中／日本 Ph III	がん化学療法による発熱性好中球減少症
KW-2246 Fentanyl citrate	日本 Ph III	がん性疼痛
ARQ 197	日本 Ph II ／韓国 Ph II	胃がん
	日本 Ph I	肺がん
KW-2478	英米比 Ph I / II	多発性骨髄腫
KW-2450	米国 Ph I / II	悪性腫瘍
KRN330 *	米国　Ph I / IIa	悪性腫瘍
BIW-8962 *	米国 Ph I / IIa	悪性腫瘍
KRN951	日本 Ph I	悪性腫瘍
KHK2866 *	米国 Ph I	悪性腫瘍
LY2523355	日本 Ph I	悪性腫瘍
腎臓		
Cinacalcet Hydrochloride（レグパラ®）	シンガポール 申請中／中国 Ph III	二次性副甲状腺機能亢進症
KRN321（ネスプ®）Darbepoetin Alfa P.15	**日本 Ph III**	**小児腎性貧血**
	シンガポール・フィリピン 申請中／中国 Ph II	腎性貧血（透析施行中）
RTA 402	日本 Ph I	糖尿病性腎症
免疫・アレルギー		
ASKP1240 *	日本 Ph I ／米国 Ph II	臓器移植時の拒絶反応
Z-206（アサコール®）Mesalazine	日本 Ph II	クローン病
KHK4563 * Benralizumab P.15	**日本 Ph I**	**気管支ぜんそく**
その他		
AMG531（ロミプレート®）Romiplostim	シンガポール・香港・マレーシア・台湾 申請中	慢性特発性（免疫性）血小板減少性紫斑病
KW-6500	日本 申請中	パーキンソン病
KW-6002	日本 Ph III	パーキンソン病
KW-6485（トピナ®）	日本 Ph III	小児てんかん
KW-3357	日本 Ph III ／欧州 Ph I	汎発性血管内凝固症候群、他
KHK6188	日本 Ph I	神経障害性疼痛
KRN23 *	米国 Ph I	低リン血症性くる病

＊ 抗体医薬　　2011年8月2日時点

抗体技術を生かし、がん治療に挑む

希少疾病「成人T細胞白血病リンパ腫」

成人T細胞白血病リンパ腫(ATL)は、ウイルス性の疾患です。HTLV-1（human T-lymphotropic virus type 1）キャリアにのみ発症し、日本人に多く見られます。また、ウイルスに感染した人の0.1%、年間1,000人ほどが発病します。いったん発病すると異常なリンパ球が増え、全身のリンパ節や肝臓、脾臓の腫れ、皮膚に赤い斑点が出るなどの症状が現れ、免疫力が次第に低下して、さまざまな病気にも感染しやすくなります。

ATLは中高年になってから発症することが多く、死亡率の高い病気です。化学療法による根治が難しく、骨髄移植以外に治癒が期待される有効な治療方法は確立されていません。協和発酵キリンは、このATLの治療薬として有望な抗体医薬の開発に取り組んできました。

独自開発の抗体医薬をATL治療薬として承認申請

協和発酵キリンでは、今年4月26日、厚生労働省に抗体医薬KW-0761の国内製造販売承認申請を行いました。KW-0761は、リンパ球の一種であるT細胞に発現するCCR4という抗原を標的として、ADCC活性（抗体が結合している細胞や病原体を殺傷すること）を示す抗体医薬です。抗体が腫瘍細胞に結合すると、その抗体がマクロファージやNK細胞といった免疫細胞を呼び寄せ、ADCC活性によりATL細胞を傷害し、

Specialty

中心にしていきます

特集1 協和発酵キリン
世界中の患者さんのために
Global Specialty Pharma

抗腫瘍効果を示します。また、KW-0761は、当社独自に開発した強活性抗体作製技術「POTELLIGENT®」を応用したヒト化モノクローナル抗体であり、ADCC活性を従来の抗体に比べ100倍以上高めています。

KW-0761は、ポテリジェント技術を活用した抗体医薬としては世界で初めての承認申請となります。今回の申請は化学療法後に再発・再燃した患者さんを対象としたものですが、並行して未治療の患者さん向けに化学療法と併用した臨床試験も実施しています。今後もさらなる臨床開発を通じて、有効性と安全性を確かめていきます。

開発者VOICE

がん治療に効果的で患者さんの体に負担の少ない薬を

KW-0761の臨床開発にあたっては、治験に協力いただいている病院の先生方からの期待の大きさをひしひしと感じました。化学療法は副作用が強く、患者さんの体に負担を与えます。これに対して抗体医薬は副作用が比較的マイルドであるという特長があります。加えてKW-0761はポテリジェント技術によって抗体の能力を高めているため、薬効が高く、患者さんに投与する量も従来の抗体医薬より少量で済むなどの優れた点があります。

がんや白血病で苦しむ患者さんのために、これからも地道な努力を積み重ねていきたいと思います。

臨床開発第1部
岩瀬 浩康

協和メデックス

がん細胞を事前に調べる「コンパニオン診断薬」

協和メデックスは、今年4月26日、新たな体外診断用医薬品の国内製造販売承認を厚生労働省に申請しました。この診断薬は、ATL抗体医薬KW-0761と組み合わせて使う「コンパニオン診断薬」として開発されたもので、KW-0761が標的とするCCR4を検出します。2009年から協和発酵キリンとの間で共同開発が始まり、臨床性能試験が行われてきました。がん細胞のある部位によって、血液を対象とした診断薬と、リンパ節や皮膚の組織を対象にした診断薬の2種類があります。ATL細胞にCCR4が存在しているかどうかを事前に調べておくことで、より的確で効率的な治療が期待されます。

開発者VOICE

早期発見に結びつく診断薬を届けたい

研究開発本部 研究開発部マネジャー
篠田 達也

協和メデックスとしても私としても「コンパニオン診断薬」の開発は初めて。すべてが勉強の毎日でしたが、協和発酵キリンと情報を共有しながら仕事を進めることができたのは、同じグループであればこそだったと思います。がんは早期発見により助かる確率がぐっと高まります。今後も抗体技術を活用し、がんの早期発見や効率的な医療のための診断薬開発を進めていきたいと思います。

子供から大人まで使える腎性貧血治療薬の開発

開発者VOICE

病気の子供たちの助けになるやりがいのある仕事

「ネスプ®」は、小児の腎性貧血患者さんにお使いいただけるようになれば、輸血の回避、貧血の改善や通院頻度の減少のみならず、倦怠感、食欲不振、学習意欲の低下も改善されるといわれており、医療機関からも望まれている薬です。全国の医師から、臨床試験に積極的にご協力をいただいており、医師や患者さんからの要望を直接感じることができます。市場としては決して大きなものではありませんが、子供たちの手助けになる薬を開発する仕事であり、大きなやりがいを感じます。

臨床開発第3部
村山 高史

成人の腎不全患者さんの数は、人工透析を受けている方など国内で数十万人いると言われています。一方で、子供の腎不全患者さんは、腎臓病の原因が遺伝性のものであることが多く、国内で数百人しかいない珍しい病気です。腎不全に対する最終的な治療は腎移植しかありませんが、移植の機会が限られていることから、症状を抑えるために、定期的な人工透析に加え、腎臓の機能の低下が引き起こす貧血(腎性貧血)の治療も頻繁に受け続けなければなりません。

協和発酵キリンは腎性貧血の治療薬として、麒麟麦酒時代に「エスポー®」を開発し、1990年より成人および小児の腎不全患者さんに広く使われてきました。さらに、2007年には「エスポー®」より持続性を高め、投薬回数を減らすことができる「ネスプ®」を開発しました。ただし、「ネスプ®」は成人の腎性貧血患者さんを対象とした臨床試験しか行われていなかったため、小児の腎性貧血患者さんが安全にお使いいただく使用法が確立されていませんでした。そこで、昨年10月から、小児の腎性貧血患者さんを対象とした「ネスプ®」の臨床試験を開始し、有効性と安全性を確認する作業を続けています。

副作用が少なくより効果的な免疫疾患の治療薬を求めて

免疫疾患のひとつである気管支ぜんそくの患者さんは国内に90万人近くいるとされています。ぜんそくは気道の炎症と気流制限により特徴づけられ、症状としては発作性のせき、喘鳴および呼吸困難をきたし、場合によっては死に至ることもあります。治療薬としては、炎症を抑えるステロイドの吸入薬や発作を止める気管支拡張薬がありますが、重症の場合は全身性のステロイド治療が必要になる場合もあり、さまざまな副作用が起こることもあります。

気道の炎症には、白血球の一種である好酸球、リンパ球、マスト細胞などが関与していますが、KHK4563はその中でも好酸球を抑える抗体であり、ぜんそくの症状を抑えることが期待されています。抗体医薬品は標的に対しピンポイントに作用することで知られていますが、KHK4563はさらに協和発酵キリン独自のポテリジェント技術によって機能を高めているため、ほかの抗体医薬品に比べて少ない量で効果を上げられる可能性があります。これまでに安全性を確認するフェイズⅠが終了し、治療効果を確かめるフェイズⅡに入る準備を進めています。

開発者VOICE

困っている患者さんに一日も早く薬を届けたい

病院の先生方とお話ししていると、私たちがかかわっている薬で助かる患者さんがいることが、直接伝わってきます。この仕事をしていてそこがいちばんモチベーションが高まるところです。免疫は活性化しすぎても弱すぎても病気が起こってしまいますので、免疫を制御できればとても範囲の広い分野の病気を制御できると感じています。KHK4563の市販までにはしばらく時間はかかると思いますが、まずは一日も早くこの薬を世に出して、困っている大勢の患者さんに届けられるように全力で取り組みます。

臨床開発第2部
角野 忠宏

特集2 協和発酵バイオ

人々の健康のために

発酵技術へのこだわり

1956年、世界で初めて発酵法によるアミノ酸の工業生産に成功した協和発酵バイオ（前身 協和醱酵工業（株））。
それ以降、アミノ酸をはじめさまざまな有用物質を生産し、健康食品や化粧品、医療用輸液などの原料として提供しています。
私たちはこれからも、発酵技術を通じて人々の健康に貢献していきます。

研究開発

微生物の可能性を発掘していきたい

アミノ酸をはじめ、医薬品や食品などの原料となる有用物質を生産する微生物を開発し、さらに生産工程を構築していく仕事をしています。2年前から医薬品などの材料として有望な*cis*-4-ヒドロキシ-L-プロリンの発酵製造法の開発に取り組み、世界で初めて工業化に成功しました。多くの方と議論を重ねながら工程を完成させることができ、大きな達成感を味わうことができました。化学合成法と比較して有用物質を効率よく製造でき、かつ環境負荷を少なくできるのが発酵法の強みです。微生物の能力を最大限に引き出すことで、さまざまな有用物を生産可能にしていきたいです。

山口事業所
生産技術研究所
今村 志穂実

開発営業

社会のニーズに応える商品開発を

開発営業部マネジャー
三宅 浩一郎

各種市場調査や顧客企業訪問を通じて得られたニーズから、新しい素材の開発を提案したり、協和発酵バイオが提供する素材の新たな使い道を探し出す活動を通じて、発酵技術を活用した新たな価値を探索しています。

アミノ酸は私たちの体を構成する重要な栄養素であると同時に、医薬品・食品・化粧品の原料、サプリメントなど、私たちの健康維持や生活の向上に欠かせない化合物です。医療現場で使われる輸液に含まれるアミノ酸は、患者さんの栄養補給に欠かせません。少子高齢化や食料の安定供給などの課題解決にも、アミノ酸の力が役に立つと思います。

生産・品質保証

安全・安定的に製品を供給する

製造部は、生産技術研究所で開発された工程をもとに、アミノ酸や核酸などを発酵・精製し、医薬品・食品・化粧品用途の製品として供給しています。私は現場のサポート役として、設備の導入や管理、工程管理、環境安全などの幅広い業務を担当しています。生産菌や原料の品質はもちろん、複雑な生産工程の一つひとつにおいてpHや温度、濃度などの基準が厳しく定められており、その中で、安全性を確保しつつ純度の高い製品を安定的に製造していく必要があります。現場からのアイデアも汲み上げながら、設備の改善などの課題解決に取り組む毎日です。

山口事業所 製造部
吾郷 憲一郎

お客さまとのかかわり

厳しい品質保証体制により、優れた製品をお届けしていきます。

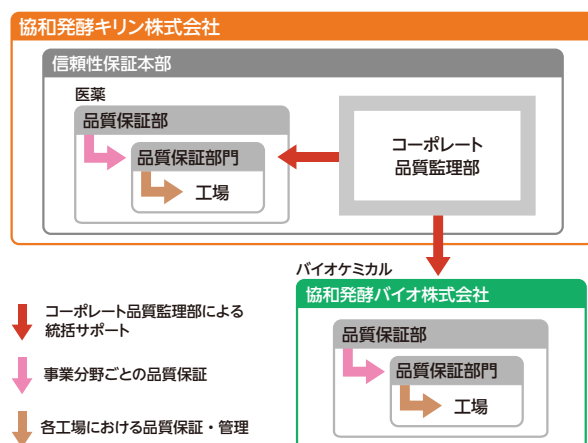
製品安全・品質保証への取り組み

協和発酵キリングループは、医薬とバイオケミカルの2つの事業分野で構成*1されており、製造拠点（工場）ごとの品質保証部門、事業分野ごとの品質保証部門、グループ全体のサポート部門としてのコーポレート品質監理部と、トリプルチェック体制で品質保証システムが健全に機能していることを確認しています。また、関連する各種法規を遵守し、お客さまの安全を最優先とした品質保証活動を行っています。

*1 詳しくは7～8ページをご参照ください。

グループ品質方針

- 高品質の維持に努め、お客さまに満足いただける製品・サービスを提供いたします。
- 関連する法規を遵守し安全を最優先とし、誠実な品質保証活動によって、お客さまに信頼いただける製品・サービスを提供いたします。

協和発酵キリングループ品質保証体制

医薬品開発の信頼性保証・確保

申請資料の信頼性の確保、臨床試験に参加する被験者の人権保護・安全性確保のため、医薬品の開発に際しては、GLP*2、GCP*3、「申請資料の信頼性の基準」を遵守することが求められます。協和発酵キリンでは、「医薬信頼性保証基本方針」を制定するとともに、これらの基準を遵守した医薬品開発を行うため、医薬品開発要綱、標準業務手順書を定め、前臨床から人を対象とした臨床試験の段階まで、新薬の研究開発を行う際の信頼性保証・確保に取り組んでいます。

*2 GLP：医薬品の安全性に関する非臨床試験の実施の基準
*3 GCP：医薬品の臨床試験の実施の基準

医薬品の製造・品質管理

医薬品の品質保証のために、自社の工場だけでなく、製造を委託している国内外の製造業者についても、定期的に監査を行っています。現地を訪問し、GMP*4に準拠して製造管理や品質管理が行われているか、当社との取り決め事項や薬事法を遵守しているか、などを点検し、必要な場合には改善を指導しています。また、製造にかかわる大きなトラブルが発生した場合には、ただちに調査員を派遣して、製造業者と一緒になって原因を究明し、再発防止策を講じています。

医薬品の品質管理

*4 GMP：医薬品の製造管理と品質管理の基準

コバマイド錠の回収について

2010年夏に、ビタミンB12補給剤である「コバマイド錠500μg」を回収いたしました。患者さん、医療関係者の皆さまには、大変なご心配とご不便をおかけいたしましたことを、改めて深くお詫び申し上げます。これは、主薬のビタミン含量が経時的に減少し、医薬品としての有効性が減弱したことによるものです。医薬品の効き目は弱くなりますが、安全性に問題はなく、万が一、服用されても健康被害は生じないと判断しております。

今後、一層の品質管理を徹底し、安心してお使いいただける医薬品の提供に努力してまいります。

医薬品の安全性の確保

医薬品を安全かつ有効にご使用いただくためには、医薬品の安全性情報を医療関係者の方々に十分理解していただくことが重要です。当社では、病院・薬局の先生方からの報告や国内外の文献・学会、海外規制当局からの情報はもちろん、患者さんからの報告も大切な情報と考えています。そして、これらを評価・分析し、医療関係者にお知らせすべき内容はMR＊5が直接先生方に説明するだけでなく、Webサイトでも情報提供しています。

＊5 MR：医薬情報担当者

バイオケミカルの品質保証

協和発酵バイオが提供するアミノ酸をはじめとする発酵製品は、医薬品、食品、食品添加物、健康食品、化粧品、医薬品合成用中間体など、幅広い用途で使用されています。これらの製品は、協和発酵バイオの国内外の生産拠点（日本、米国、中国）から全世界へと供給されています。

お客さまに安心してお使いいただけるように、医薬品GMPに基づく製造管理・品質管理体制のもと製造が行われています。

お客さまとのコミュニケーション

ホームページでの情報提供

協和発酵キリンでは、ホームページで患者さんのための情報発信をしています。「抗体医薬品」サイトでは、当社の強みを生かして研究開発をしている「抗体医薬」がどのような薬であり、従来の低分子医薬と比べてどのような特徴があるかなどを、イラストや動画を織り交ぜて解説しています。

「知ろう。ふせごう。慢性腎臓病（CKD）」は、慢性腎臓病の早期発見・早期治療の重要性を分かりやすく紹介した情報サイトです。CKDの基礎知識、Q&A、マンガ、腎機能のセルフチェックページなどがあります。

くすり相談室

くすり相談室では、医療関係者をはじめ、患者さんやそのご家族などから当社製品に関する問い合わせを受け付けています。昨年度の問い合わせ件数は年間33,000件を超えました。

また、いただいた情報を的確に社内関係部署と共有し、医療機関への情報伝達をはじめ、製品の安全管理、品質情報などにも結び付けられるよう連携を強化しています。

くすり相談室の様子

アレロック®の製品開発

「アレロック®錠」は、2001年の発売以来、アレルギー性疾患に苦しむ患者さんの治療薬の選択肢のひとつとして貢献してきました。

2010年7月には、普通錠およびOD錠＊6で7歳以上の小児への適応が追加され、さらに2011年度内に発売を予定している顆粒剤は、2歳以上の小児への適応も認められました。

顆粒剤は小さな子供でも飲みやすいように甘味をつけています。OD錠は水なしでも服用でき、速やかに口の中で溶けるため、嚥下困難な小児や高齢の患者さんにも適しています。

今後も患者さんやそのご家族の期待に応えられる製品開発を進めていきます。

＊6 OD錠：一般的な錠剤と同等の硬さを保ちながら、口の中で素早く溶ける、当社独自の最新技術で誕生した口腔内崩壊錠

株主・投資家とのかかわり

誠実で透明性の高い経営を行い、適正な情報開示を進めています。

情報開示に関する基本方針

協和発酵キリングループは、株主・投資家向け広報活動（IR*1）を経営の重要課題と位置付けて、情報の適時・適切、公平な提供に努めています。株主・投資家に当社グループを適切に理解していただくために、ディスクロージャー・ポリシーを制定し、誠実で透明性の高い経営を目指しています。

*1 IR：アイ・アール、Investor Relations

ディスクロージャー・ポリシーの基本方針

協和発酵キリンは、株主、投資家の皆さまに対し、透明性、公平性、継続性を基本に、金融商品取引法および東京証券取引所の定める適時開示規則に準拠した迅速かつ正確な情報の開示を行うほか、当社の判断により当社を理解していただくために有効と思われる情報につきましても、タイムリーかつ積極的な情報開示に努めます。

株主構成（2010年12月末）

計 576,483,555株（44,509名）

株主・投資家とのコミュニケーション

決算説明会の開催

年次決算および中間決算発表後の2回、機関投資家・証券アナリストを対象に、社長をはじめ経営陣が出席する説明会を開催し、業績や経営方針を説明しています。

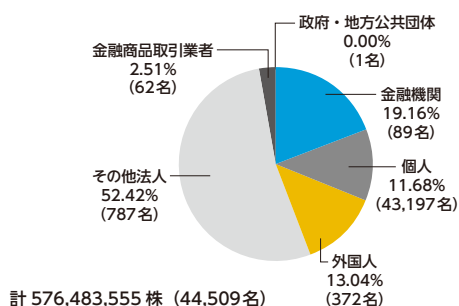
また、同説明会に出席できない方に対しては、協和発酵キリンの株主・投資家向けWebサイトから説明会時のプレゼンテーション資料と音声を視聴できるようにしています。

年次決算発表後の説明会（2011年1月28日）

「株主のみなさまへ」「アニュアルレポート」の発行

株主に事業報告書「株主のみなさまへ」を年2回送付するとともに、英文年次報告書「アニュアルレポート」を海外の投資家に配布しています。株主・投資家向けWebサイトでは、両冊子のほか、「アニュアルレポート」日本語版も公開しています。

事業報告書「株主のみなさまへ」

株主・投資家向けWebサイト
http://www.kyowa-kirin.co.jp/ir/index.html

社会的責任投資（SRI）指標への組み入れ

協和発酵キリンは、世界の代表的な社会的責任投資（SRI）指標である「FTSE4Good Index Series」に組み入れられています。

協和発酵ケミカルの株式譲渡について

協和発酵キリンは、2011年3月31日、協和発酵ケミカル（株）の全株式をケイジェイホールディングス（株）に譲渡しました。これにより、当社は経営資源を効率的に医療用医薬品事業に投入することができ、一方、協和発酵ケミカルは市場の多様なニーズに沿った積極的な設備投資が可能になりました。今後も、継続的な成長を可能とする事業基盤の確立に取り組んでいきます。

従業員の多様性を尊重した、働きがいのある環境造りに努めます。

協和発酵キリンの人事理念

協和発酵キリンでは、事業ビジョンである「グローバル・スペシャリティファーマ」の実現と、「私たちの志*2」の浸透・具現化に向けて、人事の基本的な考え方となる「人事理念」を策定しています。この「人事理念」は、戦略を実行する際に求められる人材像の体系化や、協和発酵キリンとしての企業文化を創り上げていくために必要な、人事施策上の考え方の土台となっています。

*2 「私たちの志」については6ページをご参照ください。

協和発酵キリンの人事理念

従業員の自主性を尊重するとともに、個人の能力の向上と創造性の発揮を促し、無限の可能性にチャレンジできる働き甲斐のある環境を造ります。

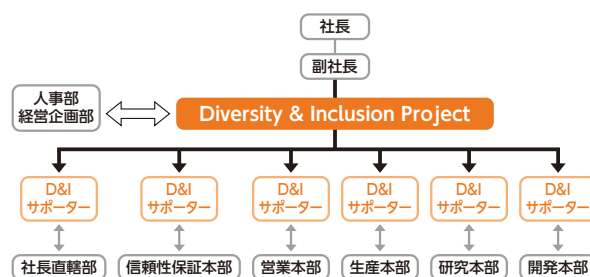
- ●プロの仕事人に育成
  個人としての高い専門性と広い視野を併せ持った人材の育成に向けて、自発的なチャレンジができる機会を提供する。
- ●多様性の重視
  多様な価値観を理解・尊重し、多様な人材がさまざまなライフステージを越え、ともに力を合わせながら活躍できる場を提供する。
- ●ミッションの明確化と公正な処遇
  個人が絶えず仕事の価値を高められるよう、会社ビジョン・目標を共有化し、期待する役割を明確にする。
  発揮された成果については、会社への貢献度を基に公正に評価し、公平に報いる。

（2009年3月制定）

いきいきと働ける職場づくり

Diversity & Inclusionの取り組み

協和発酵キリンでは、多様な個性を持つ人材が、それぞれの能力を最大限に発揮できる環境造りを目指し、多様性を重視した組織作りを進めています。2010年10月にそれを具現化するための全社横断組織としてDiversity & Inclusion Project（以下D&I PJ）を立ち上げました。2011年度はその第1ステップとして、「性別によらず、社員一人ひとりが能力を最大限に発揮できる組織風土」を目指した活動を推進しています。具体的には、①D&Iに対する社員への理解浸透 ②社内イントラネットを活用したロールモデルの紹介 ③社員同士のコミュニケーション機会の創出 ④新しい働き方の検討、などを進めています。D&I PJでは、性別、国籍、入社経路の違いやライフイベント、障害の有無にかかわらず、すべての社員がいきいきと働き続けられる組織風土になるよう活動を推進していきます。

Diversity & Inclusion Project 運営体制

人権啓発の推進

人権啓発推進の取り組みは、キリングループ人権啓発推進委員会*3で決定した方針・施策を基本としています。協和発酵キリンでは、2009年より全社員を対象とした人権啓発研修を実施しています。本研修は協和発酵バイオ、協和メデックスなどの関係会社にも展開しており、協和発酵キリングループ全社員の人権啓発に対する意識向上に努めています。

また、キリングループ全体と連携した社員意識調査アンケートの実施や、「ハラスメント撲滅月間」における社長メッセージの発信、人権週間時には人権啓発標語の募集を行っています。さらに、ハラスメントなどの人権に関する連絡・相談を受けるホットライン制度を整備しています。

*3 キリンホールディングス人事担当役員を推進委員長とし、主にキリングループの主要事業会社の人事部長で構成する組織

次世代育成支援方針

協和発酵キリンでは、個人のライフスタイルや性別にかかわりなく、がんばって働く社員の能力を最大限に発揮できる会社にするため、次の考え方に基づき、次世代育成支援に関する取り組みを労働組合と協働し、進めています。

協和発酵キリン
次世代育成支援方針

- 男女共同参画が可能な会社・企業づくりは、当社にとっても重要な課題であることを認識し、それを支えていく。
- 育児を理由として一時的に休業する、あるいは業務負担を軽減する必要がある社員のうち、就業を継続する意思があり、成長意欲のある者については、これを支えていく。
- 従業員が仕事と育児を両立することは、会社にとっても有益であるという意識を社内全体に浸透させ、育児に携る社員を支援する風土を作っていくと同時に、支援を受ける側も周囲と調和を図るよう積極的に努力することを促す。

育児支援施策

協和発酵キリンでは、子が2歳に達するまでの育児休業制度を設けています。また、復職後に仕事と育児の両立を図ろうとする社員を支援することを目的に、子が小学校3年生の学年末に達するまでの範囲で、最長48カ月間*1の短時間勤務制度を設けています。2010年度は、育児休業制度利用者が延べ113名、短時間勤務制度利用者が月平均約50名でした。

*1 育児休職取得月数と短時間勤務取得月数を合算して48カ月間

障害者雇用への取り組み

協和発酵キリンでは、多様性重視の観点から障害者雇用にも取り組んでおり、2010年12月末時点で、78名の障害者の方を雇用（障害者雇用率1.7%）しています。現時点では法定雇用率（1.8%）を達成していませんが、次年度以降の障害者の採用に向けて取り組みを強化しています。

職場体験実習風景

また、知的障害者の雇用創出にも取り組んでおり、東京都立特別支援学校*2と連携し、学生の職場体験実習*3を行っています。協和発酵キリングループでは、多様性を尊重し、共に働き、共に生きていく社会を実現するために、誰もがいきいきと働ける障害者雇用に今後も取り組んでいきます。

*2 **東京都立特別支援学校**：知的障害のある生徒全員の企業就労を目指す「高等部就業技術科」を設置した特別支援学校

*3 **職場体験実習**：パソコンを使用したデータ入力や、資料ファイリング、郵便物の集配、コピー機の用紙補充などの就業体験

人材の育成

自立的なキャリア形成

協和発酵キリンでは、人事理念に掲げている社員一人ひとりの自主性を尊重し、「個人の能力の向上と創造性の発揮を促し、無限の可能性にチャレンジできる働き甲斐のある環境を造る」に立脚して、社員の自主的なキャリア形成をサポートする、さまざまなしくみを用意しています。

● キャリア開発シート活用　毎年、個々人が中長期的な視点に立ったキャリア形成について、キャリア開発シートを用いて具体化し、さらに面談の中で上長からのアドバイスを受けることにより、個々人のキャリアプランと会社が目指す能力開発の方向性を相互に確認することを目的としています。

● キャリアライフデザインセミナー（CLDS）　30歳、40歳、50歳という節目に、これまでの職業生活と自身の人生を棚卸しし、自分の価値観・志向性を確認したうえで、今後の職業生活と人生の将来構想を考えることを目的としたセミナーです。また受講後には、特別休暇を付与し、自身の将来構想について深く考える機会を設けています。

● 応募型研修　高い専門性と広い視野を併せ持った人材を育成するために、社員一人ひとりの自主性を重んじた応募型研修制度を設けています。キャリア形成のために「さらなる成長を遂げたい」という社員が、自らその望みをかなえることができるしくみです。

● 自己啓発支援制度　自ら成長しようとする積極的な意志を持つ社員に対し、費用の一部を援助し、社員の持続的成長意欲をサポートするしくみです。

グローバル人材の育成

グローバルな事業展開に伴って、グローバルに活躍できる人材の育成が急務となっていることから、さまざまな取り組みを実施しています。

応募型研修では、グローバルに活躍するために必要となるスキルやマインドセットの習得を目的としたプログラムを数多く用意しています。また、長期型研修の協和発酵キリンスクール（KHKスクール）の中には、海外駐在員や国際業務担当として成果を挙げることのできる国際人材の養成を目的としたグローバルマネジメントプログラム（日本の社員を対象）を用意しています。「日本での仕事における自身の能力を国際舞台でも発揮できるようになる」ことを目標に、英語環境でのビジネススキルのトレーニングや、諸外国人と信頼関係を築くために必要なグローバルマインドを醸成しています。

さらに、世界各国の幹部候補者の育成を目的として、海外法人の幹部候補社員と、日本の経営職社員が国境を越えて共に学ぶグローバルエグゼクティブプログラムも実施しています。ビジネススクールの主要科目の内容に加えて、エグゼクティブの実務に必要となるさまざまなマネジメントスキルのトレーニングを行い、戦略企画・実践力とグローバル環境での実務力の両方を養成しています。

研修以外にも、自己啓発支援制度として、語学学習の費用補助やTOEIC IPテストの社内統一実施などもあります。

voice

ビジョンの大切さを再認識しました。

第一・キリン薬品
製品戦略部
血液腫瘍チーム長　**ファン デマン**

グローバルエグゼクティブプログラムに参加して、MRとして仕事を始めた頃の決意とやる気を思い出しました。この研修プログラムを通して初めて、企業にとってビジョンがいかに大切か、そして協和発酵キリンのビジョンに謳われた「いのちの価値」の本当の意味を学びました。これまでは、自分の至らなさで人を傷つけたり怒らせたりしていたかもしれませんが、これからは、まわりの人たちとともに「大切ないのち」のために働いていきたいと思います。

協和発酵キリングループ研修体系（2011年度）

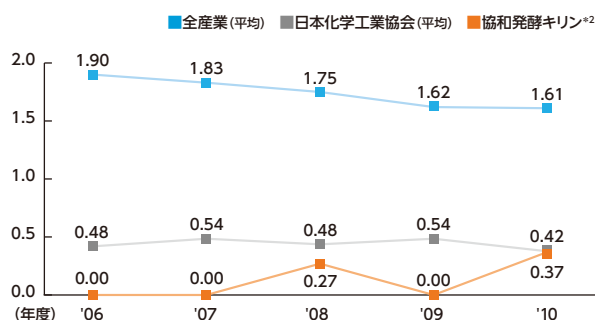
	必修プログラム	応募型プログラム			KHKスクール
経営職対象	CLDS（50歳経営職） CLDS（40歳経営職） 新任経営職研修	経営戦略 会社の数字に強くなる経営職版（財務・会計）	Global Mindset 英文契約書を読む Negotiation	経営職のためのコーチング 経営職のためのリーダシップ	KHK経営塾Ⅱ Global Executive Program
一般職対象	CLDS（50歳） CLDS（40歳） CLDS（30歳） 2年次研修 新入社員研修	医薬事業戦略 ライフサイエンスビジネスのためのマーケティング戦略 会社の数字に強くなる（財務・会計） クリティカルシンキング クリエイティブシンキング ロジカルシンキング	Business Meeting Business Presentation Logical Communication in English “伝わる” E-mail Writing もしも英語で電話がかかってきたら 中国語基礎	コーチング ファシリテーション リーダーシップ フォロワーシップ パースエーシブ コミュニケーション 問題発見解決 フォロワーシップ	KHK経営塾Ⅰ Global Management Program Strategy for Pharmaceuticals

＊ ［水色］部分の講座は経営職・一般職の区別なく受講が可能です。

安全に働ける職場づくり

労働安全衛生

協和発酵キリングループでは年度環境安全方針のもと、労働災害防止を目的に、各事業場で日常の生産活動や工事実施時にリスクアセスメント活動を行っています。さらに安全教育を推進するため、グループ安全教育制度の確立を進めています。安全活動の進捗状況は毎年の安全監査でチェックし、監査結果をグループ環境安全委員会で経営層に報告し、次年度の活動方針に反映しています。

災害度数率*1の推移

*1 100万延べ労働時間当たりの休業災害死傷者数
*2 協和発酵キリン、協和発酵バイオ、協和発酵ケミカル、協和メデックス

2010年度の協和発酵キリン、協和発酵バイオ、協和発酵ケミカル、協和メデックスの休業災害は2件でした。災害度数率は0.37で、強度率*3は0.0005と低値です。災害事例および対策は、グループ内で共有し再発防止に努めています。

*3 1,000延べ労働時間当たりの労働損失日数

新任経営職研修

協和発酵キリングループの工場、研究所の新任経営職を対象に、グループの環境安全方針や安全教育など、環境安全マネジメントに重要な事項について研修を行っています。労働安全衛生法で安全管理者に選任される際に、受講が義務付けられている研修の内容に沿ったプログラムを実施しています。

交通安全活動

協和発酵キリンは、約1,500台の営業車を使用しています。高い安全意識を保つために、2008年度より安全運転教育プログラムを導入しています。新入社員には独自の5段階評価を設け、技能レベルや安全運転意識の向上に取り組んでいます。また、事故防止対策の一環として、ドライブレコーダーの搭載による危険予知トレーニング(KYT)を実施しています。

表彰実績

2010年度も、私たちの製品安全、品質、情報開示、環境、労働安全などの取り組みを社会から評価いただきました。
主な受賞、表彰は次のとおりです。

協和発酵キリン	(社)企業情報化協会「ITマネジメント賞」(本社･情報システム部)
	消防優良事業所長泉消防長表彰(富士工場･富士リサーチパーク)
	第四種無災害記録証(業種:医薬品・原薬・製剤製造業)授与(富士工場・富士リサーチパーク)
	群馬県薬事工業会「薬事功労賞」(高崎工場 高橋 秀明)
協和発酵バイオ	山口県緑のカーテンコンテスト「優秀賞」(山口事業所)
	安全優良職長厚生労働大臣顕彰(つくば開発センター 石島 俊一)
第一・キリン薬品	(社)韓国血液がん協会 感謝牌授与
	(社)韓国造血幹細胞バンク協会 表彰・感謝牌授与

安全で安心な職場づくりを目指して

協和発酵バイオ
つくば開発センター 管理グループ
石島 俊一

つくば開発センターは、1989年に設立され、諸先輩方が築かれた安全活動への取り組みの伝統を受け継ぎ、現在も無事故・無災害を継続しています。当センターでは、輪番制による職場巡視と安全衛生放送など、全員が参加する体制を構築し、安全意識の高揚につながる活動を展開しています。このたび「平成22年度安全優良職長厚生労働大臣顕彰」を受賞しました。これからもさらに、安全で安心して働ける職場づくりを目指し、実践していくことが私の責務と考えています。

社会とのかかわり

企業市民としての取り組みを通じ、社会とのかかわりを深めています。

地域の安全のために

保安防災

協和発酵キリングループでは、爆発・火災、地震などの自然災害で事業場が被害を受けた場合、経営トップを本部長とする安全対策本部を設置し、救済や復旧活動を支援する体制を定めています。各事業場ではリスクアセスメントを中心とした活動に取り組み、事故発生時の被害を最小限にとどめるため、防災体制整備や定期的な防災訓練を行っています。

大規模地震対策

協和発酵キリングループは、製造業としての社会的責任、特に医薬品の供給責任に配慮し、東海地震発生の可能性が示唆された1970年代から規程類の整備、物流拠点の分散化、建物の耐震化のほか、販売事業場を含む各事業場に衛星携帯電話を設置するなどの対策を進めてきました。

2011年3月11日に発生した東日本大震災の際には、大規模災害対策本部を立ち上げ、従業員の安否確認や被害を受けた事業場の復旧支援活動を行いました。また、一部製品の製造を委託している工場が被災し、製造と出荷が困難になったため、自社工場でのバックアップ製造を開始するなど、安定供給を目指した活動を速やかに実施しました。

今回の震災対応を通して、安否確認システムの無線通信の不具合や衛星携帯電話の運用方法など、いくつかの課題が見えてきました。今後、それらの反省をふまえ、より実効的な事業継続計画(BCP)に向けての見直しを進めていきます。

防災訓練の実施

協和発酵キリングループでは、事業場ごとに、有事に即した実践的な訓練を定期的に行い、全従業員の防災意識の向上を図っています。

本社では、定期的な総合防災訓練に加えて、IT-BCP復旧シナリオの検証を目的とした訓練を実施し、地震発生時のシステム復旧までを、テスト環境下で確認しました。

各工場では、消防署協力のもとでの防災訓練や、人形を使ったAED訓練、消火器訓練、放水訓練などを行っています。

遺伝子組換えマウスの不適切な管理について

協和発酵キリンは、「遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性確保に関する法律」に基づき、社内規程を定めて研究活動を展開してまいりました。しかし、2010年8月、東京リサーチパーク内において、遺伝子組換えマウスの飼育実数と管理数が合わない事態が発生いたしました。

近隣住民の皆さまをはじめ、多数の方々にご心配をおかけしましたことを深くお詫び申し上げます。

当該事業所では、遺伝子組換え動物を使用する実験を即座に停止し、標準作業手順書の整備とチェック体制を強化して、同様の事態を発生させない動物管理のしくみを構築しました。また、初動対応にも不備があったことから、問題が起こった際に迅速かつ的確な対応が取れるように報告・連絡体制を見直し、対処法も含めた教育や緊急時対応訓練を実施しました。2011年2月には、こうした再発防止策が確実に実行できていることを確認し、停止していた実験を再開いたしました。

今回の事態を真摯に反省し、研究活動においても皆さまから信頼される企業としてあり続けるよう努めてまいります。

国内でのコミュニケーション

点字カレンダーの配布

1994年から毎年、視覚障害者のための点字カレンダーを作成し、全国の盲学校へ無償で配布しています。2011年度版のカレンダーは、71校に4,011部をお届けしました。

2011年度版点字カレンダー

レスポンシブル・ケア地域対話

協和発酵バイオは日本レスポンシブル・ケア協議会が進める地域対話活動に参加しています。山口事業所（宇部）は会員企業３社と共同で宇部地区レスポンシブル・ケア（RC）対話集会を毎年開催し、2011年２月に開催した際は、地域住民、環境NGO、行政の皆さま、企業関係者など約70名が参加しました。宇部ケミカル工場（宇部興産（株））の見学ならびに会員企業からの環境安全への取り組みを説明したあと、「化学物質の管理」と「工場とまちづくり」についてグループ討議を行い、産官学民で協力して地域の問題点を克服することを再確認しました。

宇部地区RC対話集会

工場・研究所見学の実施

協和発酵キリングループ各事業場の地域の皆さまとコミュニケーションを行い、当社グループへの理解を深めていただくため、工場・研究所見学などを実施しています。

富士工場・富士リサーチパークでは、製剤工場の見学に加え、DVDによる工場の説明を行い、医薬品製造への理解促進に努めています。また、近隣市町の成人を対象に、健康をキーワードに「健康増進講演会」を年に１回開催しています。2010年度は「食で若々しく美しくなる」をテーマに実施し、約85名に出席していただきました。

健康増進講演会

東京リサーチパークでは、学生、関係会社、行政機関などを対象に、研究所の最先端技術についての講義や所内見学を実施しています。2010年度は９回実施しました。

協和発酵バイオ山口事業所では、防府市小学校研究会による社会科研修の一環として、市内小学校教職員30名を招待し、事業所見学会を実施しました。

理科実験教室・バイオアドベンチャー活動

ひとりでも多くの子供たちに科学のおもしろさ、楽しさを知ってもらうために、理科実験教室を各地の工場や研究所で行っています。東京リサーチパークでは、2000年から顕微鏡などの実験機材一式を積み込んだバイオアドベンチャー号で、ボランティアの研究員が地元小中高校などを訪問し、遺伝子や微生物などをテーマにした移動理科実験教室を行っています。2010年度は６回実施し、194名の子供たちが参加しました。

バイオアドベンチャー号

理科実験教室

協和発酵キリン卓球交流会

卓球を通して人々の健康と豊かさへの貢献を目指す協和発酵キリン卓球部は、キリングループ・協和発酵キリングループ・卓球関係会社の協力により、2010年３月２日に東京体育館にて「協和発酵キリン卓球交流会」を開催しました。「うれしい♪たのしい♪ステキな１日」をテーマにした当大会には、420名が参加し、選手によるワンポイントレッスンや記念撮影、サイン、握手など、参加者とともに共有の時間を楽しみました。なお、集まったレッスン料49,960円をハイチ地震緊急・復興支援に募金しました。

そのほか、文部科学省の要請で小学校の授業でも卓球の楽しさを伝えています。

協和発酵キリン卓球交流会

加藤記念バイオサイエンス振興財団

当財団は、日本のバイオサイエンス振興を目的に、1988年に設立されました。バイオサイエンスの分野における優れた創造的研究を行っている研究者への資金助成をはじめ、国際交流や研究集会の開催支援を続けています。2010年度は、メディカルサイエンス分野、バイオテクノロジー分野など合計25件の研究助成と、31件の国際交流助成、10件の学会開催助成を実施しました。

研究助成贈呈式での特別講演

web 公益財団法人 加藤記念バイオサイエンス振興財団
http://www.katokinen.or.jp/

海外でのコミュニケーション

パキスタン洪水災害に対する医薬品の寄付

2010年7月末から8月初めにかけて、パキスタン北西部を中心に記録的な豪雨が発生。その被害に対して、パキスタン大使館からの医薬品提供の要請があり、救援活動を支援しました。当社の合成ペニシリン製剤（抗生物質製剤）「パセトシン®カプセル250」965,000カプセルを用意し、日本製薬工業協会の協力のもと、9月にパキスタン政府に提供しました。

途上国への分析機器・医薬品の提供

途上国では、偽造医薬品や規格外医薬品が多く流通していることもあり、医薬品の品質管理強化が急務となっています。当社はこれまでカンボジア保健省、ラオス必須医薬品開発センター、タイ保健省などへ高速クロマトグラフ（HPLC）を日本製薬工業協会経由で提供してきました。日本製薬工業協会では、カンボジアでの偽造医薬品対策プロジェクトで金沢大学とタイアップしており、2010年5月にはサンプル分析のために必要なHPLCを当社より提供し、金沢大学へ寄付されています。

また、1970年代よりアジアの開発途上国において、小児血液がんの治療に欠かせない医薬品のひとつである「ロイナーゼ注用」を継続的に供給することで、がんに苦しむアジアの子供たちの医療に貢献しています。同剤は、途上国を含め、ヨーロッパ、アジアなど世界中に供給されています。

「小児がんを助ける」ソウル市民マラソン大会への寄付・参加

「一年で一日は隣人のために走ろう」というスローガンのもと、収益金の全額を小児がん患者さんに寄付するマラソン大会が毎年ソウルで行われています。「夢と希望に満ちた日々の代わりに、自分の意志とは関係なく病気のため悩み苦しむような日々を過ごしている子供達の希望の火種になろう」と韓国内で最初に開催されました。2010年も5月2日に開催され、第一・キリン薬品の従業員とその家族など70名が参加しました。2010年度の収益金150万ウォンは、社会・経済的に厳しい環境の小児がん患者さんのために使われました。

ソウル市民マラソン大会

乳児保育所1日保母活動

ソウルでは、毎月第4土曜日に6カ月未満の乳幼児の世話をする「1日保母」活動が行われています。また、障害を持つ児童と未熟児に対しては、長期入院のための手術治療費と看病費支援をしたり、親のいない幼児を養子として受け入れる委託家庭が選定されるまで母のように養育・保護する活動を継続的に行っています。2010年度はこの活動に、第一・キリン薬品の従業員とその家族など延べ122名が参加しました。

1日保母活動

地球環境とのかかわり

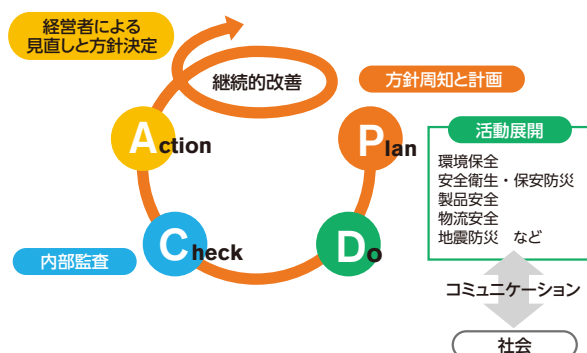
マネジメントシステムを構築し、継続的な改善を進めています。

環境安全マネジメント

協和発酵キリングループは、環境ではISO14001マネジメントシステムを、安全衛生ではリスクアセスメントを中心とした労働安全衛生マネジメントシステムを構築し、PDCAサイクルを着実に回すことにより活動を推進しています。さらに、環境安全関連法令を遵守するとともに、より厳しい自社管理値を定めて環境安全活動を行っています。また、サプライチェーンを通した低炭素企業の実現を目指して、ISO14001マネジメントシステムを活用し環境活動を続けています。

環境・安全・製品安全に関する基本方針

協和発酵キリングループの経営理念を基盤として、製品の研究開発段階から製造・販売・使用・廃棄に至る全ライフサイクルにわたり、環境の保護および従業員・市民の安全と健康を科学的観点から配慮して事業活動を営むこと、ならびに消費者の安全を第一とし製品の品質向上と安全性の確保に努めることにより豊かな社会の実現に貢献する。　（2008年10月1日制定）

環境安全マネジメント

環境チャレンジ宣言

協和発酵キリンは、低炭素企業グループを目指すキリングループの一員として、地球環境の保護に関する当社の取り組みを「環境チャレンジ宣言」として2010年6月に宣言し、着実に取り組みを進めています。

環境チャレンジ宣言の取り組み状況

環境チャレンジ宣言	2010年の実績*1
低炭素企業グループを目指します	温室効果ガス排出量70万トン-CO_2（2005年比で6.3%削減）／太陽光発電設備を東京リサーチパーク新棟に設置／ハイブリッドカー339台（累積）導入
省資源を推進します	サプライチェーンを対象としたグリーン調達の推進／全社ゼロエミッションを6年連続達成
環境の保全、保護に積極的に取り組みます	「キリン高崎水源の森づくり」活動を2007年から継続実施／「キリン富士山麓水源の森づくり」活動をキリンディスティラリー（株）とともに主催／さまざまな水資源を守る活動に参加
地域の環境や生態系保全を推進します	事業場の水源地において、保全活動を実施／各工場周辺で、道路や河川の清掃活動などを実施

*1 環境チャレンジ宣言の実績は、集計期間を2010年1月～12月の実績値としています。

協和発酵キリン　環境チャレンジ宣言

私たちは、次世代に引き継ぐ地球環境の保護に積極的に取り組むことを宣言します。

●低炭素企業グループを目指します
- 協和発酵キリングループのCO_2排出量を2020年に2005年比15%削減を目標とします。
- 再生可能エネルギー導入を推進します。
- 事務部門のエネルギーを年1%削減します。
- 2014年までに営業車にハイブリッドカー1,000台を導入し、エコドライブを推進します。

●省資源を推進します
- 環境への負荷が少ない原材料、事務用品、設備等の調達を積極的に推進します。
- ゴミの分別や廃棄物の減量を進め、ゼロエミッションを継続します。

●環境の保全、保護に積極的に取り組みます
- 製品の研究開発段階から製造・販売・使用・廃棄までの全ライフサイクルにわたり、環境・安全・健康に配慮した事業活動につとめます。
- 環境に配慮した製品・サービスをお客さまにお届けします。

●地域の環境や生態系保全を推進します
- 水源の森づくり活動など、環境保全活動を進めていきます。
- 地域の清掃活動を行うなど、環境美化につとめます。

協和発酵キリン株式会社 代表取締役社長　松田 譲

環境安全監査

2010年度、環境安全監査を行った会社数は、12社・36カ所でした。環境安全に関連して罰則を受ける法令違反および環境事故はありませんでした。

主な指摘事項は以下のとおりです。

環境安全監査の主な指摘項目

安全監査	・酸欠危険箇所の安全対策（高崎工場） ・リスクアセスメントシステムの改善（宇部工場、協和発酵バイオ山口事業所防府） ・衛生管理関連文書の整備（富士工場）
環境監査	・環境ヒヤリの対策の推進（高崎工場） ・研究設備の省エネ対策の推進（富士工場・富士リサーチパーク、東京リサーチパーク） ・製造予定が環境施設管理部門と共有されるしくみの構築（協和メデックス富士工場）

環境安全・製品安全アセスメント

協和発酵キリングループでは、「環境・安全・製品安全に関する基本方針」を定め、環境・安全にかかる広い活動であるレスポンシブル・ケア*2を推進し、製品の研究開発から、使用・廃棄に至る各段階のアセスメント制度を厳しく運用しています。

*2 **レスポンシブル・ケア**：化学物質を扱うそれぞれの企業が、化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄に至るすべての過程において、自主的に「環境・安全・健康」を確保し、活動の成果を公表し、社会との対話・コミュニケーションを行う活動

環境安全・製品安全アセスメントの評価内容

	環境保全	安全衛生・保安防災	製品安全・品質保証
研究・開発段階	●原材料の環境影響 ●プロセスの環境負荷とその除害方法 ●発生廃棄物の再資源化 ●ライフサイクルアセスメント（LCA） ●使用済み製品の環境影響 など	●原材料の危険有害性 ●想定される副反応物の安全性 ●過去の類似労働災害 ●プロセスの安全性（爆発・火災危険性、健康障害）など	●原料、不純物の安全性 ●製品の安全性および安定性 ●取り扱い上の安全性 など
製造段階	●環境負荷と除害設備の能力 ●プロセスの地域に与える影響（プロセスの環境影響） ●コンプライアンス ●地域対話 など	●労働災害防止施策 ●プロセスの安全性（健康障害、保安防災設備） ●コンプライアンス ●機械の包括的な安全基準対応 ●変更管理 など	●品質の確保（工程確立、製造管理、品質管理、苦情発生防止） ●変更管理 ●製造物責任対応 ●コンプライアンス など
販売・物流段階	●漏えい等トラブル時の対応情報（MSDS、イエローカード・ラベル） ●物流の環境影響 など	●火災発生等トラブル時の対応情報（MSDS、イエローカード、容器イエローカード） ●コンプライアンス など	●製品取扱説明書整備 など
使用・廃棄段階	●顧客への情報提供（MSDS、技術情報） ●表示 ●廃棄時の安全性、リサイクル など	●顧客へ提供する情報の内容（MSDS、技術情報、表示）など	●製品情報の提供 ●表示 ●消費者の要望・苦情対応 など
備考：システム、規程類	●ISO14001、労働安全衛生マネジメントシステム、環境安全マネジメント規程、環境安全アセスメント規程、化学物質環境安全基準 など		●ISO9001、GMP、HACCP、品質保証規程 など

アクションプランと2010年度の実績

行動指針	実施項目	2010年度目標
行動指針1 環境安全機能の充実と環境安全の確保	ISO14001環境マネジメントシステムの維持・拡大	協和発酵キリンISO14001統合認証継続 協和発酵バイオ、協和発酵ケミカル、第一ファインケミカルでISO14001システム継続
	災害、事故	労働災害、環境事故、保安事故ゼロ
	環境安全監査	連結対象監査カバー率100%
	環境安全リスクアセスメント	環境安全リスクアセスメント、機械包括安全基準の充実
行動指針2 環境安全リスクの最小化	コンプライアンスの確保	法違反ゼロ、苦情ゼロ
	廃棄物ガバナンス体制の構築	中間処理業者監査カバー率90%以上
行動指針3 環境パフォーマンスの確実な改善	[生産・研究部門の取り組み]	
	エコプロジェクト(低炭素企業グループの実現)	
	・地球温暖化防止(CO_2排出量)	2012年度CO_2排出量を2007年度比3%削減
	・エネルギー原単位	エネルギー原単位を年平均1%以上削減
	・最終埋立処分量	ゼロエミッション継続、2010年度目標105トン以下
	・化学物質排出量削減	2010年度化学物質排出量を2003年度比50%削減
	物流の環境・安全	物流の合理化、物流環境安全の確保 2014年までに社有営業車1,000台をハイブリッド車化
	[事務部門の取り組み]	
	グリーン・オフィス・プラン(GOP)	省電力1%/年以上削減
		コピー用紙5%/3年削減
		グリーン購入比率80%(金額基準)
	チャレンジ25	チャレンジ25に参加
行動指針4 製品の全ライフサイクルにわたる環境配慮	LCA-マテリアルバランス	事業ごとのマテリアルバランスの明確化とその解析
	グリーン調達	グリーン調達推進
行動指針5 製品の安全性・有用性	消費者安全と製品安全性の確保	製品情報および開示の充実

*1 自己評価　◎:目標達成、○:目標に満たないが改善、×:目標未達
*2 2010年度から2012年度
*3 協和発酵キリン、協和発酵バイオ、協和発酵ケミカル、協和メデックスの生産・研究事業場を対象としています。
第一ファインケミカルはCO_2排出量、エネルギー原単位、事故、苦情、労働災害の実績を加えています。

2010年度実績・進捗状況	10年度評価[*1]	協和発酵キリンの中期[*2]目標	ページ
ISO14001統合認証継続（協和発酵キリン7事業場+協和メデックス） 協和発酵バイオ、協和発酵ケミカル、第一ファインケミカルでISO14001認証継続（協和発酵バイオは2011年統合認証取得に向け準備中）	◎	的確な内部監査実施と統合認証維持（協和発酵キリン）	27
休業災害2件[*3] 環境事故0件 保安事故0件	×	労働災害、環境事故、保安事故ゼロ	23・24
事業場監査、海外監査を実施（達成率100%）	◎	連結対象監査カバー率100%	28
各事業場の環境安全監査で環境安全リスクアセスメント実施状況を確認 製品化会議で製品安全性データ取得状況をチェック	◎	環境安全リスクアセスメント、機械包括安全基準の充実	28
環境安全に関して罰則を受ける法令違反ゼロ 環境苦情13件[*3]（東京リサーチパーク新棟建設に伴う騒音など9、臭気1、落葉2、その他1）	○	環境安全に関して罰則を受ける法令違反ゼロ 環境苦情の低減	28
各事業場で分担して監査を実施（達成率72%）	○	中間処理業者監査カバー率90%以上	34
706千トン[*3]、2007年度比2.6%増加	○	2012年度 CO_2 排出量を2007年度比3%削減 再生可能エネルギー推進	32
主要8工場で前年度比3.3%増加	×	主要工場エネルギー原単位を1%／年削減	32
ゼロエミッション継続、13トン[*3]	◎	最終埋立処分量105トン以下	34
化学物質排出量：435トン、2003年度比39%削減	×	2012年度化学物質排出量（VOC）を2003年度比50%削減	35
省エネ法特定荷主定期報告・計画書届出、エネルギー原単位は前年比改善（協和発酵バイオ）	◎	物流の合理化、物流の環境安全確保	—
社有営業車の低公害車導入率100% ハイブリッド車448台（累積）を導入	○	2014年までに社有営業車1,000台をハイブリッド車化	32
前年度比0.9%削減	○	省電力1%／年以上	32
前年度比0.6%削減、08年度比17%増加	×	コピー用紙5%／3年削減	32
事務用品グリーン購入比率84%	◎	グリーン購入比率80%以上を確保	32
環境チャレンジ宣言を行いクールビズ、オフィスの省エネ活動を展開	◎	環境チャレンジ宣言の推進	27
マテリアルバランスと環境負荷をまとめLCA解析、資源効率・排出原単位による事業別評価継続	◎	LCA-マテリアルバランスによる事業評価継続	31
消耗品購買システムで環境商品を識別可能に改良	◎	環境への負荷の少ない原材料、事務用品、設備などの調達の推進（グリーン調達推進）	33
化学物質等安全データシート（MSDS）の管理と製品安全性情報の開示を実施	◎	製品情報および開示の充実	18

環境負荷の低減に努めています。

環境負荷の全体像 —— 協和発酵キリングループ(国内工場／海外工場)*1

INPUT

エネルギー
化石燃料　341千kl（国内303千kl／海外38千kl）

原料
生物原料　115千トン（国内80千トン／海外35千トン）
化石原料　642千トン（国内627千トン／海外15千トン）
CO_2　63千トン*2（国内63千トン）

水
淡水　57,700千kl（国内50,000千kl／海外7,700千kl）
海水　16,000千kl（国内16,000千kl）

容器包装　5千トン（国内4千トン／海外1千トン）

原材料供給までのCO_2排出量（LCA解析）
化石燃料　146千トン
生物原料　82千トン
化石原料　271千トン

協和発酵キリングループ工場群

OUTPUT

製品　1,023千トン（国内1,011千トン／海外12千トン）

水質
冷却水排水　16,000千kl（国内16,000千kl）
排水　56,500千kl（国内49,500千kl／海外7,000千kl）
COD　2,449トン（国内364トン／海外2,085トン）
全窒素　1,340トン（国内293トン／海外1,047トン）
全リン　18トン（国内18トン／海外0トン）

大気
CO_2　756千トン（国内670千トン／海外86千トン）
SOx　3トン（国内2トン／海外1トン）
NOx　305トン（国内297トン／海外8トン）
ばいじん　10トン（国内7トン／海外3トン）

輸送に伴う環境負荷
配送CO_2　11千トン（国内11千トン）

廃棄物
最終埋立処分量　198トン（国内12トン／海外186トン）

RECYCLE

リサイクル製品
肥料　22,200トン（国内6,500トン／海外15,700トン）

*1 国内工場は、協和発酵キリン(協和メデックスを含む)、協和発酵バイオ、協和発酵ケミカルの生産事業場、海外工場は、麒麟鯤鵬(中国)生物薬業有限公司(中国)、Biokyowa Inc.(米国)、上海協和アミノ酸有限公司(中国)の生産事業場を対象としています。
*2 化石原料由来のCO_2 63千トンと燃料由来のCO_2 27千トンを、オキソ法による製造プロセスの原料として使用することにより2010年度は合計90千トンのCO_2を製品に固定しました。

web 協和発酵キリングループの環境・安全サイトレポート
http://www.kyowa-kirin.co.jp/csr/environment/index.html

環境会計

単位：百万円

環境保全コスト		主な取り組みの内容(2010年度)	2009年度		2010年度	
			投資額	費用額	投資額	費用額
(1)事業エリア内コスト			1,089	3,386	635	4,210
(1)－1 公害防止コスト	①水質汚濁防止	水質汚濁防止設備の投資・維持費用	617	1,626	275	1,957
	②大気汚染防止、その他	大気汚染防止設備、悪臭防止設備等の投資・維持費用	142	316	83	472
(1)－2 地球環境保全コスト		太陽光発電設備、代替フロン冷凍機投資・維持費用	257	400	237	488
(1)－3 資源循環コスト		節水設備、廃棄物リサイクル・処理設備等の投資・維持費用	73	1,044	40	1,293
(2)上・下流コスト		グリーン購入、容器包装リサイクルの費用	0	57	0	58
(3)管理活動コスト		環境マネジメントシステム運用、環境負荷監視等の費用	8	345	23	380
(4)研究開発コスト		環境配慮型製品、環境負荷を抑制するための研究開発の費用	0	758	4	1,476
(5)社会活動コスト		環境保全活動、自然保護活動への参加協力の費用	0	17	0	15
(6)環境損傷対応コスト		油濁賠償責任保険料	0	8	0	10
合計			1,097	4,571	662	6,149

単位：百万円

経済効果	内容(2010年度)	2009年度	2010年度
当該期間の投資額の総額	製造設備および研究設備拡充・合理化等	22,362	17,792
当該期間の研究開発費の総額	新製品・技術の研究開発	34,676	44,162
(1)－3、(2)に係る有価物などの売却額	乾燥菌体肥料、使用済み触媒、副生油等の売却	77	73
(1)－2、(1)－3に係る資源節約効果額	省エネルギー、廃棄物削減、省資源	106	125

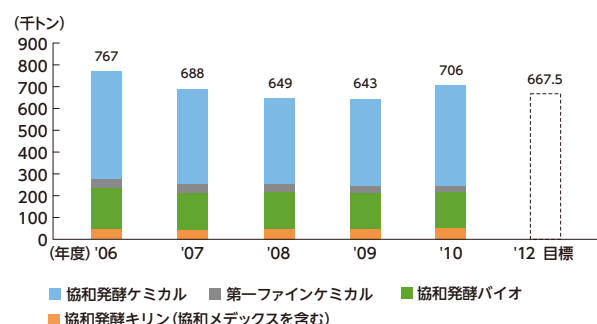
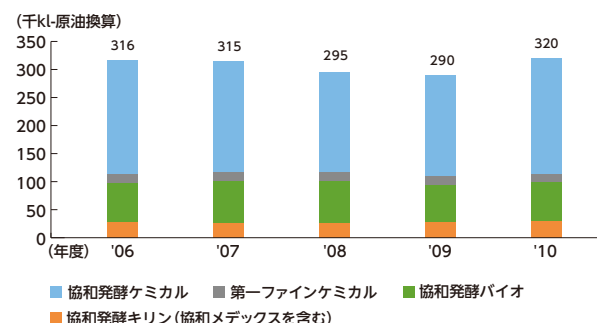
＊ 協和発酵キリン(協和メデックスを含む)、協和発酵バイオ、協和発酵ケミカルの生産事業場、研究事業所を対象としています。
＊ 2010年度の環境会計の集計期間は2010年1月1日～2010年12月31日、環境省環境会計ガイドライン(2005年版)に準拠し集計しました(2009年度は、決算期変更により集計期間は2009年4月1日から2009年12月31日の9カ月間)。
＊ グリーン購入はエコマークなど環境配慮製品の購入金額を集計し、参考として記載しました。

事業活動のあらゆる場面における、CO_2排出削減に取り組んでいきます。

CO_2排出削減に向けた取り組み

協和発酵キリングループでは、2012年度CO_2排出量を2007年度比3%削減、2020年度にはCO_2排出量を2005年度比15%削減の目標を掲げ、取り組みを行っています。2010年度は生産活動が回復基調にあることからグループのCO_2排出量は706千トンと2007年度比2.6%増加しました。生産量の増加によりグループのエネルギー使用量は2010年度実績320千kl-原油換算と前年度比10%増加しましたが、畜水産、アルコール事業再編による製品構成の変更などの影響によりエネルギー原単位は前年度比3.3%増加しています。

2010年度は各工場で、高効率型冷凍機や省エネ型空調機への更新、ガスボイラーへの燃料転換、照明のLED化などの省エネルギー投資や運転の最適化（エタノール蒸留）などのプロセス改善を行いました。また、再生可能エネルギーとして東京リサーチパークに太陽光発電設備を導入しました。

CO_2排出量の推移

エネルギー使用量の推移

エコプロジェクト

協和発酵キリングループでは、1998年よりエコプロジェクトを立ち上げ、地球温暖化防止とゼロエミッションの活動を推進しています。2011年8月に、2010年度の活動報告会を開催し、グループ会社も含めた13事業場から30名が参加しました。2010年度はエコプロジェクト活動により5,800トンのCO_2排出量の削減を達成しました。

エコプロジェクト活動報告会

営業車のハイブリッド車化の推進

協和発酵キリンでは、環境に配慮し、MRの社有営業車を低公害車としています。2009年からハイブリッド車への切り替えを始め、2014年までに約1,000台の導入を目指しています。主に排気量1,500ccのガソリン車を使用している現在に比べて、年間で1,723トンのCO_2排出量削減効果が期待できます。2011年3月末時点での導入数は448台です。さらに月2回の「ノーカーデイ（営業車を使用しない日）」を設けています。

グリーン・オフィス・プラン

協和発酵キリングループでは、ISO14001活動の中で、下記の項目を事務部門共通の環境配慮活動とし、本社、生産・研究事業場、販売事業場を中心に、労働組合、総務部門と協力して取り組んでいます。2010年度は省電力前年度比0.9%削減、グリーン購入比率84%を達成しました。コピー用紙については、前年度比0.6%削減しましたが、2008年度比17%増加となりコピー用紙使用量5%／3年の目標達成は未達となりました。これまでの目標を変えることなく取り組みを継続します。

グリーン・オフィス・プラン目標
- ●省電力1%／年以上削減
- ●グリーン購入比率80%以上を確保
- ●コピー用紙使用量5%／3年削減

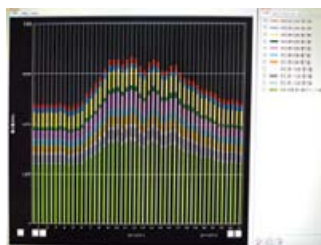
グリーン調達の推進

協和発酵キリングループでは、グリーン調達指針のもと、サプライチェーンを通じた低炭素企業グループの実現を目指して環境活動を進めています。消耗品類購買システムでは、購入依頼者による環境商品の識別を可能とし、グループ全体の2010年度グリーン調達額は5,000万円に達しました。環境にやさしいインキの採用、環境負荷の少ない設備機器の導入や、自然エネルギーを活用した省エネルギー、リサイクルの積極活用による省資源など、最新の建築工法を駆使した地球環境との共生も積極的に推進しています。また、原材料サプライヤーさまへのアンケート調査などを通じて、環境配慮における協調関係もさらに深めています。

富士工場・富士リサーチパークにおける省エネルギーの取り組み

富士工場では、2010年度は、2006年～2009年で更新した大型冷凍機の最適な運転管理による省エネルギーに取り組んできました。その結果、72kl原油／年（対2006年度比）相当の削減につなげました。また、全部署から電気使用量を建屋電気室ごとに閲覧できるシステム「電気使用量の見える化」を設備化し、従業員の意識喚起も併せて進めてきました。富士リサーチパークや製剤研究所では、不要な照明を自動で消すための人感センサー付き照明を導入したり、窓ガラスに遮熱フィルムを貼って省エネルギー効果を高めるなどの方策を実施しました。

「電気使用量の見える化」のパソコン画面

今後は、さらに細分化された「電気使用量の見える化」と、富士リサーチパークや製剤研究所の吸収式冷凍機更新時に省エネルギー性能の高い機種への変更を行い、より一層の省エネルギーを進めていきます。

東京リサーチパークにおける省エネルギーの取り組み

東京リサーチパークでは、2010年春に新研究棟が完成しました。新研究棟は、Hf型蛍光灯＊1、LED照明、オフィス照明の調光システム、氷蓄熱空調設備、熱反射ガラス、太陽光発電などの設備を採用して、省エネルギーに配慮した設計になっています。また、従業員の省エネルギー意識を根付かせるため、使用電力量をホームページ上で公開して、平素の活動の中でも節電活動を推し進めています。今後は電力使用量のデータを使用用途ごとに細かく収集できるシステムの導入を予定しています。

＊1 Hf型蛍光灯：高周波点灯型蛍光灯

新研究棟屋上の太陽光発電設備

高崎工場における省エネルギーの取り組み

高崎工場の製造設備は20年以上経過している物も多く、エネルギー消費量の面から見ると、必ずしも良いとは言えない状況です。これらの設備は計画的に順次更新しており、2010年度は製剤棟の空調設備の機器および制御などを更新しました。全面ではなく部分的な更新や、遊休設備の利用などエネルギーのみならずコスト的にも配慮した施工となりました。これらの取り組みによる省エネルギー効果は合計で13.5kl原油／年（CO_2排出量にして 22t-CO_2／年）を見込んでいます。

更新したエアーハンドリングユニット

更新した密閉型冷却塔

廃棄物ガバナンス体制を強化し、適正処理を徹底していきます。

廃棄物排出削減への取り組み

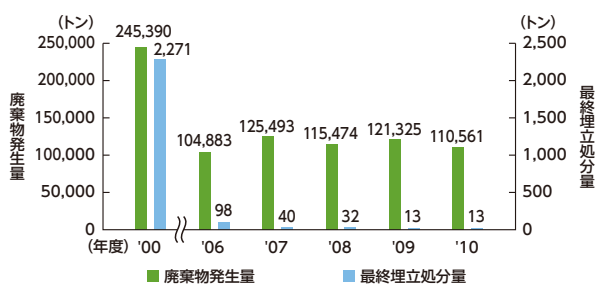
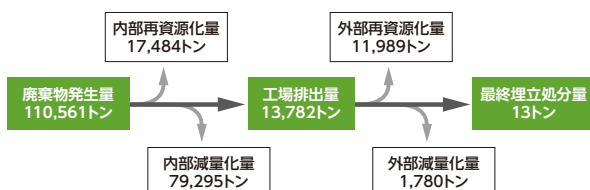
廃棄物ガバナンス

協和発酵キリングループでは、廃棄物処理委託契約時の監査に加え、定期的な委託先の監査を行い優良処理事業者であるかどうかをチェックし、不法投棄の防止に結び付けています。監査の相互乗り入れ、処理委託契約書の見直しなどを行い、有効で確実なガバナンスシステムの構築を進めています。

ゼロエミッション活動

2010年度のグループ全体の廃棄物発生量は110,561トンです。それに対し、廃棄物埋立処分量は13トンと目標である105トン以下を達成しています。また、廃棄物発生量は工場内および外部産廃処理業者により再資源化ならびに減量化がなされ、廃棄物発生量に対する埋立処分量は0.01%と低い値です。ゼロエミッション*2を6年連続達成しました。

*2 ゼロエミッションとは、一般的には廃棄物発生量をゼロにすることを意味しますが、協和発酵キリングループでは最終埋立処分量を廃棄物発生量の0.1%以下にすることを意味します。

廃棄物発生量と最終埋立処分量の推移

廃棄物の再利用・処分の全体フロー（2010年度）

リユース・リサイクルの推進

協和発酵バイオ山口事業所（防府）では、発酵排水の生物処理プロセスの前処理工程において、石灰凝集沈殿法で排水中のリンを不溶化させ、ろ過機で脱水後、リン酸カルシウム主体のケーキとして排水処理系の外へ取り出しています。従来の脱リン方法は、生物処理時に大量の石灰を投入することで除去していたため、炭酸カルシウムなどの無機成分が生成され、余剰汚泥が増える問題がありました。現在の手法により、余剰汚泥量の減少と工場からの排水中リンの負荷低減が可能になりました。

また、脱水ケーキのリン濃度はP_2O_5換算で約29%であり、リン鉱石に匹敵する濃度です。一部乾燥させて有価物とし農業資材などに活用しています。今後は乾燥機の導入などにより、有価物としてのリユースをさらに進めていきます。

フィルターろ過機

脱水ケーキ

PCBの適正処理

過去に使用したコンデンサー、変圧器、遮断器、照明安定器は、特別管理産業廃棄物保管基準に従って地下浸透防止を施した倉庫に施錠し保管しています。各事業場では、日本環境安全事業（株）に処理の予約を行っています。

PCB（ポリ塩化ビフェニル類）対応

品目	保管量
コンデンサー・変圧器・遮断器	154基
照明安定器	4,184個
低濃度PCB油	1,318ℓ

（2011年3月末現在保管量）

化学物質の排出削減に努め、地球環境への負荷を軽減します。

化学物質排出削減への取り組み

12化学物質の排出抑制

化学業界が定めた優先的に排出抑制すべき12化学物質の2010年度の環境排出は8.3トンと前年度（11.2トン）に比べ減少しました。これは前年増加したエチレンオキシドの取り扱い量が減少したためです。

土壌汚染リスクマネジメント

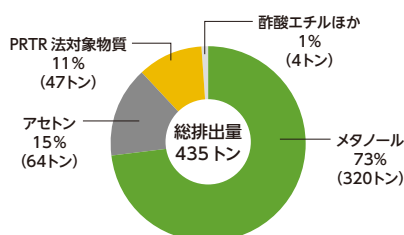
グループ内では土壌汚染対策規程（2004年制定）に基づき、土地の売買や規制物質の使用中止に当たり調査を実施しています。2010年度の調査対象はありませんでした。

オゾン層破壊防止

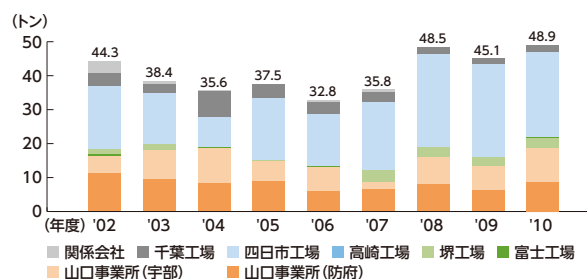
グループ内では大型冷凍機の計画的な更新を進めています。2010年度の特定フロン類の放出量は0.7トンでした。

揮発性有機化合物（VOC）の排出削減

2010年度は生産活動が回復基調にあることから、グループ内VOC排出量は、435トンと前年度（374トン）から17%増加しました。増加の要因は、生産活動の増加によりメタノールの排出量が320トンと前年度（197トン）から62%増加したためです。メタノール以外のVOC排出量は、115トンと前年度（176トン）から35%削減されました。現在、メタノールを中心に回収率向上のためのプロセス・設備面の改善に取り組んでいます。

揮発性有機化合物（VOC）の排出量（2010年度）

PRTR法の第1種指定化学物質の排出抑制

2010年度のグループ内PRTR法第1種指定化学物質の排出量は、48.9トンと前年度から8.4%増加しました。生産活動の増加ならびにPRTR法改正により、2010年度から第1種指定化学物質が従来の354物質から462物質に増加したためです。

PRTR法第1種指定化学物質排出量の推移

PRTR法第1種指定化学物質の排出量（2010年度）

政令指定番号	物質名称	大気排出量（トン）	水域排出量（トン）	土壌排出量（トン）
12	アセトアルデヒド*1	1.10	0.97	0.00
13	アセトニトリル	0.02	0.00	0.00
20	2-アミノエタノール	15.04	1.00	0.00
35	イソブチルアルデヒド*2	0.52	1.50	0.00
53	エチルベンゼン	5.32	0.00	0.00
56	エチレンオキシド*1	1.00	0.86	0.00
80	キシレン	12.70	0.00	0.00
104	クロロジフルオロメタン*3（別名HCFC-22）	0.35	0.00	0.00
127	クロロホルム*1	4.02	0.00	0.00
132	コバルトおよびその化合物	0.01	1.40	0.00
232	N,N-ジメチルホルムアミド	0.84	0.00	0.00
257	デシルアルコール*2	0.01	0.00	0.00
275	ドデシル硫酸ナトリウム*2	0.00	0.02	0.00
288	トリクロロフルオロメタン*3（別名CFC-11）	0.35	0.00	0.00
295	3,5,5-トリメチル-1-ヘキサノール	0.24	0.00	0.00
300	トルエン	0.95	0.00	0.00
319	1-ノナノール*2	0.01	0.00	0.00
392	ノルマル-ヘキサン*2	0.03	0.00	0.00
398	ベンジル=クロリド	0.06	0.01	0.00
400	ベンゼン*1	0.34	0.00	0.00
411	ホルムアルデヒド*1	0.03	0.00	0.00
413	無水フタル酸	0.19	0.00	0.00
合計		43.13	5.76	0.00
179	ダイオキシン類（mg-TEQ）	53.8	1.0	0.0

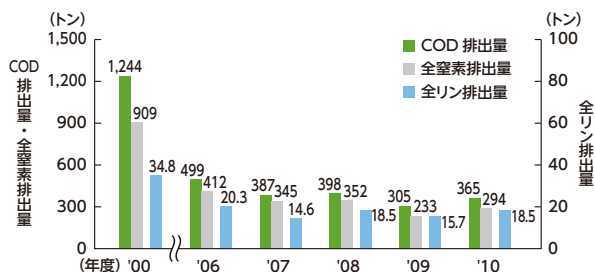
*1 化学業界が定めた12化学物質に含まれる物質
*2 PRTR法改正により2010年度から新規に第1種指定化学物質に追加されたもの
*3 フロンの冷凍機への補充量

積極的な設備の更新を行い、排水や排気の浄化に取り組みます。

水質汚濁防止への取り組み

協和発酵キリングループでは、製造プロセスの改良や排水処理施設への設備投資を積極的に行い、排水の水質汚濁指標である、COD*4、窒素、リンを削減する努力を続けています。

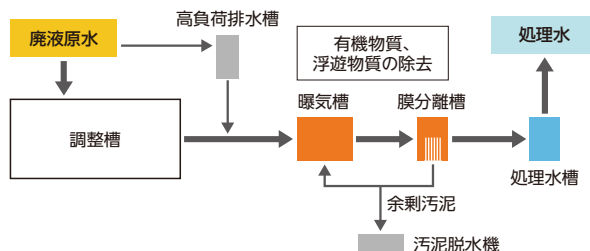
*4 **COD**：化学的酸素要求量

COD・全窒素・全リン排出量の推移（協和発酵キリングループ）

協和発酵キリン高崎工場での取り組み

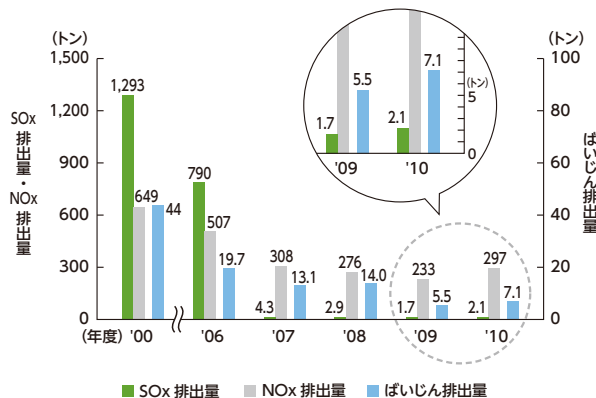
高崎工場・バイオ生産技術研究所は、バイオ医薬品の主要生産・研究拠点であるため、製造・研究工程の廃液には有機物質が多く含まれており、特に厳しい排水管理が必要です。抗体医薬品の原薬製造設備の新設に伴い、処理水質の安定化と環境負荷低減を目的に、2009年に排水処理設備を増強・改善しました。工程によって大きく変動する廃液の有機物質の濃度や水量を、増容した調整槽で平準化し、膜分離活性汚泥法*5による処理を適正に行い、事業場からの排水に含まれる有機物質、浮遊物質を規制値以下で安定的に管理しています。特に膜処理装置の導入により、処理水質は格段に向上しました。膜装置の洗浄管理強化と日々の排水負荷シミュレーションの実施、関係部署を横断した情報交換、新規製品に対する環境アセスメントなどの事業場全体の協力体制により、安定運転を継続しています。

*5 **膜分離活性汚泥法**：生物で有機物質を除去した後に膜ろ過装置で固液分離する排水処理方法

排水処理場全景

排水処理場フロー（膜分離活性汚泥法）

大気汚染防止への取り組み

協和発酵キリングループでは、ボイラーなどに使用する燃料の転換や設備投資を積極的に進め、排気の大気汚染指標である、硫黄酸化物（SOx）、窒素酸化物（NOx）、ばいじんを削減する努力を続けています。

SOx・NOx・ばいじん排出量の推移（協和発酵キリングループ）

協和メデックス富士工場での取り組み

協和メデックスでは、昨年12月に設備の老朽化によりボイラー設備の更新を行いました。更新に伴い、燃料転換を含めた設備計画を実施しました。重油からLPG燃料への転換により、CO_2排出量2009年度比13%削減（130トン）を目標として、現在取り組みを進めています。また、重油を使用しないことで、SOxやNOx、ばい煙などの大気汚染物質に対しても排出削減が図れる見込みです（SOx0.38トン（2009年度比100%削減）、NOx0.5トン（2009年度比50%削減））。

水資源を守ることによって、生態系の維持に努めていきます。

水の恵みを守る活動

いのちの連関を支える水資源を守ることは、生態系を維持し、生物多様性を守ることにつながります。また、水は発酵によるモノづくりには欠くことのできない重要な資源です。協和発酵キリングループは、2007年度から協和発酵キリン（旧キリンファーマ）高崎工場、2009年度からは協和発酵キリン富士工場、協和発酵バイオ山口事業所、協和発酵キリン宇部工場が、キリングループの水の恵みを守る活動に取り組んでいます。

協和発酵キリン高崎工場での活動

2010年10月16日に第4回「キリン高崎水源の森づくり」活動を実施しました。NPO法人フォレストぐんま21さまなどのご指導を受けながら、間伐・枝打ち・下草刈りを行い、子供向けに自然の木々を用いた木工お絵かき教室を開催しました。このような水源を守る活動を通して、森林保全の大切さを実感できたとともに、キリングループ内外からの参加者約120名の親睦を深めることができました。

木工お絵かき教室

voice

次世代へつなぐ緑のバトン
新鮮な空気、清らかな水
キリン水源の森から

NPO法人
フォレストぐんま21　菊川 照英 氏

私は、「キリン高崎水源の森づくり」活動で森林ボランティアをしています。「キリン高崎水源の森づくり」活動では、初回の2007年から毎年森林整備をお手伝いしています。「キリン高崎水源の森」は年を重ねるごとに美しくなってきました。そして、日々、清らかな水を育んでいます。これからも清らかな水を生み出す森を一緒に守っていきましょう。

協和発酵キリン富士工場での活動

キリンディスティラリー（株）と共催している「キリン富士山麓水源の森づくり活動」は、2010年度は5月22日と9月18日の2回開催しました。三島地区従業員とその家族延べ92名が参加し、除伐作業・森林観察と工作教室の2班に分かれて活動しました。

除伐作業の様子

協和発酵バイオ山口事業所での活動

協和発酵キリン宇部工場とともに、2009年度より「水源の森活動」を行っています。第2回は2010年11月13日に、山口事業所防府の水源である佐波川上流の大原湖周辺にて、「仙人（そまびと）達　きづこう　いのちの環！」のキャッチフレーズで行いました。従業員と家族約80名が山口県農林事務所の指導を受けながら下草刈りなどを行い、森林の大切さや役割について理解を深めました。

参加者全員での記念撮影

各事業場での環境保全活動

グループ各事業場では、野鳥飛来地の清掃（蒲生干潟・宮城）、アマゴの稚魚放流（桃沢川・静岡）、秋吉台の草原を守り育む活動など、その地域とともに生態系を守る活動に取り組んでいます。また、「観音山清掃奉仕活動（群馬）」「3000万人瀬戸内海クリーン大作戦」「クリーンアップキャンペーン堺」など、事業場のある地域の清掃活動にも定期的に参加しています。

第　三　者　意　見

皆さまからいただいたご意見を今後の企業活動に生かしていきます。

CSR

IIHOE［人と組織と地球のための国際研究所］代表
川北 秀人 氏

当意見は、本報告書の記載内容および同社の環境・安全、購買、人事、CSRの各担当者へのヒアリングに基づいて執筆しています。

同社のCSRへの取り組みは、基本的な項目についてPDCA（マネジメント・サイクル）を進め始めていると言えます。

高く評価すべき点

- 多様な人材が活躍する組織環境づくり（p20）について、全社横断でダイバーシティ&インクルージョン・プロジェクトを発足し、11年度は「性別によらず、社員一人ひとりが能力を最大限に発揮できる組織風土」をめざした活動を推進していること。目標として掲げられた「15年までに性別、国籍、入社経路の違いやライフイベント、障碍の有無にかかわらずすべての社員がいきいきと働き続けられる組織風土」の実現を強く期待します。

- 排水の処理（p34）について、従来から2万トン以上を肥料としてリサイクルするとともに、新たに生物処理の前工程でリンを不溶化・脱水して、リン酸カルシウム主体の脱水ケーキとし始めたこと。今後は、肥料としての活用が適切・効果的に行われるよう促すとともに、開発段階においても処理に配慮した協議が事前に必ず行われることを期待します。

取り組みの進捗を評価しつつ、さらなる努力を求めたい点

- 東京リサーチパークにおける遺伝子組み換えマウスの不適切な管理（p24）について、事態把握後の対策が着実かつ適切に進められたことを評価するとともに、今後は、昨年度も指摘したように、事業継続計画（BCP）の立案・訓練の際に、複数の災害が重複して発生するなどの想定を織り込むと同時に、初動対応と外部への情報開示が迅速化されることを強く期待します。

- 従業員の働き続けやすさの向上（p21）について、育児・介護・看護のための休職・短時間勤務制度の利用者が、協和発酵キリンの従業員中4.65%に達することを高く評価するとともに、今後は従業員の年齢構成上、介護のための制度利用者が増えることが想定されることから、同制度の利用者による事例紹介の機会を積極的に設けることを強く期待します。

- 温室効果ガスの排出削減（p32）について、2020年に05年比15%減、12年に07年比3%減という中長期目標を明確に定めていることを評価するとともに、生産量の増加や事業再編によりCO_2排出量・エネルギー使用量・エネルギー原単位がいずれも増加していることを憂慮します。今後は、設備の導入・更新だけによらず、現場の従業員の工夫・改善の積み重ねによる削減が全社的に共有されて、さらに進むことに強く期待します。

一層の努力を求めたい点

- 原材料などの調達・購買について、昨年に引き続き、取引先のCSRへの取り組みを具体的に促す計画が定められていないことを、深く憂慮します。安全性・効能やコストを最優先するだけでなく、採集・生産・精製段階での環境負荷削減や、そこで働き、暮らす人々の人権への適切な対応を促進するために、取引先のCSRへの取り組みを具体的に把握すること。また、生物多様性の保全に関連して、原材料・試料の採集地の住民へのアクセスと利益分配（ABS）に適切に配慮・対応すること。

- 障碍者雇用（p21）について、昨年に引き続き、グループとして法定雇用率を早期に満たせるよう、他社の事例を広範かつ深く学び、職種の開発を急ぐこと。同時に、障碍を持つ従業員の在職期間を長期化できるよう、障碍を持つ従業員が相互に相談や支援できるコミュニティの形成を促すこと。

profile
IIHOE：「地球上のすべての生命にとって、民主的で調和的な発展のために」を目的に1994年に設立されたNPO。主な活動は市民団体・社会事業家のマネジメント支援だが、大手企業のCSR支援も多く手がける。
http://blog.canpan.info/iihoe/（日本語のみ）

従業員

さらなる企業創造性を

―ダイバーシティプロジェクトの推進に全社員が関わることに期待します―

NPO法人GEWEL代表理事
藤井 幸子 氏

協和発酵キリンの企業戦略である「グローバル・スペシャリティファーマ」の実現と、「私たちの志」の浸透・具現化に向けて策定された人事理念は、製薬業界に長く身を置いた私から見ても、素晴らしいと感じます。協和発酵キリンは、分子標的薬などのバイオテクノロジーや希少疾患治療薬の開発などに特化した戦略が評価されており、外資に押され気味の日本の製薬業界でユニークな存在です。さらに、マーケティングもブランディングでグローバル製薬企業と競合できるよう、創造性を働かせ、日本発のユニークな製品がグローバルで認知されることを期待します。

2010年10月にスタートしたダイバーシティプロジェクトのビジョンは、“モノカルチャーな組織風土からの脱却”であり、そしてめざしているのは、“グローバル企業としてふさわしい競争力の高い社員であふれている組織”です。ダイバーシティ&インクルージョン（D&I）を実践することで、社員をプロとして育成（強みを伸ばし）し、一人一人が互いの多様性を認め、尊重する風土ができ、高いモティベーションと誇りを持った社員が創造性を生み出すとともに、企業理念・目標の実現に貢献し、成果を誉める企業風土の醸成につながります。こうした成果を生み出すダイバーシティプロジェクトのプロセスに、全社員が意識を向けていただきたいと思います。

企業の「クレド」ともいえる「私たちの志」を、全社員が自分の仕事に誇りと存在意義を感じ、行動・実践にまで浸透させるには、5年、10年と継続して発信する必要があるでしょう。

D&Iという視点で考えると、患者さんも多様であり、製薬会社にとってのステークホルダーも多様です。それに整合する社員構成も基本となります。例えば、医療従事者のうち、医師についても女医の割合が増えています。MRのディテーリングでも男性医師と女性医師へのものが、全く同じでいいのでしょうか？ 医薬品の有用性も男女で同じでしょうか？ 性差があるかもしれません。そこまで考えて、D&Iをとらえることができる製薬会社はきっと尊敬されます。

そのためには、プロジェクトメンバーとともに、自分たちの業務の中にどうD&Iの考え方を取り込めるか考えて、実行し、企業風土の変革のプロセスに参加することです。また、トップマネージメントの方には、強い、コミットメントをメッセージと行動として発信し続けていただきたいと考えます。ダイバーシティプロジェクトの行動計画と年度別のKPIを企業戦略と整合させ、実践することを期待します。

企業戦略としてのD&Iの実現には、人を大切にし、異なることに価値を見出し、グローバルな視野を持ち、行動できるリーダーが必要です。

profile
東京理科大学薬学部卒、サンド薬品、ノバルティスファーマで、プロマネとしてテルネリンとディオバンのプレマーケティングから関わり、上市を成功させた。ディオバンは年商1000億円以上のブロックバスターに育成し、そのマーケティングは業界でも注目された。2006年ノバルティスでダイバーシティ推進室を立ち上げ、2008年退職。現在NPO法人GEWEL代表理事。医薬品マーケティングのセミナー講師としても活動中。

第三者意見を受けて

協和発酵キリングループの社会的責任は、グループ経営理念を具現化することととらえています。さらに、品質、環境、コンプライアンス等を重視し、社会の中で責任ある行動を進めていきます。CSRへの取り組みは、事業活動と一体不可分であり、経営そのものであると考え、より一層社会に貢献してまいります。

企業が社会的責任を果たすうえで、社会のご期待、ご要望を的確に判断し、自己満足に終わらないことがますます重要となってきています。

今回、第三者意見として、川北秀人さま、藤井幸子さま、宮田満さまより、それぞれ専門の立場からご高邁な意見を賜りましたことに深く感謝申し上げます。ご評価いただきました点については、これに甘んじることなくさらに向上させていきたいと考えています。ご指摘をいただきました点については、次年度以降の取り組みにどのように反映できるか真摯に検討し、その結果を次年度以降のCSRレポートでご報告していきます。

川北さまからは、ダイバーシティに関する昨年の努力に

社 会

人の幸せをバイオ医薬で実現する企業に

日経BP社 医療局主任編集委員
宮田 満 氏

化学合成低分子医薬から創薬の先端はバイオ医薬へと急速に移行した。我が国のほとんどの製薬企業がその技術潮流を見誤り、1990年代に生活習慣病治療薬の開発に深入りした結果、今や主力医薬の特許切れに喘いでいる。これを尻目に国際的なバイオ医薬開発競争の先陣を切っているのが、協和発酵キリンである。我が国のお家芸である糖鎖研究を背景に開発したポテリジェント技術は、世界中の製薬企業やバイオベンチャー企業がライセンスを受ける抗体医薬の基盤技術となった。10年も経てば、世界中で発売された抗体医薬がポテリジェント技術の恩恵を被っている可能性すらある。パソコンのCPUを押さえたインテルと同様、抗体医薬にとって協和発酵キリンの存在は無視できないものとなるだろう。

協和発酵キリンへの第一の期待は、CSRレポートの松田社長のインタビューでも明白だが、革新的な医薬品を一日でも早く患者さんにお届けすることにある。今後、50年は新薬の源となると期待されるバイオ医薬を深掘りし、治療法のない、がん、自己免疫疾患、アルツハイマー病など、今まで治せなかった病気を克服することこそ、協和発酵キリンが社会に貢献する基本であると思う。そのために大勢に流されず、科学の発展や社会の変化を深く洞察し、大胆なる挑戦をこれからも続けていただきたい。人の幸せに貢献する志を大切に、この道をまっすぐ進んでいただきたい。アミノ酸発酵の工業化に世界で初めて成功した協和発酵と、完全ヒト抗体の開発にやはり世界で初めて成功したキリンファーマが合流して誕生した企業である。いずれも我が国の科学研究の伝統を脈々と受け継ぎ、世界に通用するバイオ技術を育んだ。

協和発酵キリンへの第二の期待は、日本発のグローバルイノベーションの実現である。2000年以降のノーベル賞受賞者数は米国に次ぎ世界第二位、最近中国に抜かれたとはいえ、世界第三位の科学技術予算を投入して育んできた日本の科学技術を、世界に貢献する技術革新へと協和発酵キリンの手で開花させていただきたい。

第三の期待は、英国ProStrakan社などの買収で急速にグローバル化する協和発酵キリンが、世界市民として多種の文化を受け入れ、多様化する寛容さを育むことだ。長期のデフレと少子高齢化で収縮した国内市場に頼っていては、企業は成長できない。経営陣も含めた人材の国際化も大いなる課題である。

最後に是非とも拡大していただきたいのが、バイオ技術の真髄を伝える宣教師としての活動である。協和発酵キリンがバイオで未来を拓くためには普通の市民や、私たちの未来である子供たちの理解と支持が不可欠であることを決して忘れてはならない。

profile

日本経済新聞社に入社後、日経BP社の日経メディカル編集部を経て、日経バイオテク創刊に携わる。その後、日経バイオテク編集長に就任。1996年に日本初のバイオ・ポータルサイト「Biotechnology Japan」を開設。現在、日経BP社医療局主任編集委員、Biotechnology Japan Webmasterなどを務める。

対し、今年は高いご評価をいただきました。反面、原材料購入、障害者雇用については、昨年と同様厳しいご指摘をいただきました。深く反省し、体制の整備に、今後より一層の努力を続けていくとともに、そのほかのご指摘についても、検討を進めてまいります。

藤井さまからは、人事理念のユニークさについて、お言葉をいただきました。「私たちの志」をこれからも基本にしていきたいと思います。また、D&Iについて貴重なご意見をいただきました。多様性なくして、グローバル化、企業の発展はありません。より一層企業風土の変革に努めてまいります。

宮田さまからも、グローバル化、多様性について貴重なご意見をいただきました。さらに、バイオの協和発酵キリンに対する、過分な評価をいただきました。日本発の企業として、世界の技術革新への貢献に対するご期待にもお応えすべく努めてまいります。

ご指摘いただきましたご意見を貴重な糧として、協和発酵キリングループは、今後とも社会から信頼され、生かされる企業グループとしての活動を続けてまいります。

代表取締役
副社長執行役員
山角 健

適正な動物実験への取り組み

医薬品の研究・開発においては、薬の効果や安全性を確認するために動物を用いた実験が不可欠です。同時に、これらの研究に使用する実験動物について、その健康と福祉に十分な配慮をすることが必要です。

協和発酵キリンでは、「動物の愛護及び管理に関する法律」、「実験動物の飼養及び保管並びに苦痛の軽減に関する基準」、「厚生労働省の所管する実施機関における動物実験等の実施に関する基本指針」およびその他の動物実験等に関する法令・告示・指針・ガイドラインを踏まえた「協和発酵キリン（株）動物実験規程」を制定し、動物愛護の観点に配慮しつつ、科学的観点に基づいて実験動物の飼養管理および動物実験を適正に実施する取り組みを実践しています。

１．責任体制

適正な動物実験の実施を図るため、機関の長である代表取締役社長の責任のもと、動物実験委員会を設置するとともに、管理獣医師および施設責任者を任命しています。

２．動物実験の審査と承認

すべての動物実験計画について、動物実験委員会が審査し、その結果を基に承認された実験のみを実施しています。具体的には、研究員により申請された動物実験計画について、動物実験における 3R の原則［代替試験法の積極的な採用（replacement)、使用する実験動物数の削減（reduction)、苦痛の軽減（refinement)］を、動物福祉及び科学的合理性の観点から動物実験委員会が客観的に審査します。その審査結果を基に実験計画の可否を機関の長が判断し、承認された動物実験のみが実施されています。

３．教育訓練

実験動物を用いる研究員や動物管理担当者に対しては、業務開始前に動物福祉に関する法令等の教育および動物の取扱いに関する教育・訓練を実施しています。さらに毎年 1 回以上の定期的な再教育を実施し、法令や社会環境の変化ならびに科学の進歩に対応した動物福祉の理解に努めています。また、動物管理担当者には、実験動物技術の有資格者[注1]を配置し、実験動物の取扱いに対し必要十分な配慮をしています。

４．自己点検評価

動物実験委員会による定期的な施設の実地調査を通じた機関内規程の遵守状況の確認、および機関の長による法令・告示・指針への適合性に関する自己点検評価を実施することにより、動物福祉の向上に対して継続的に努力しています。

2011 年については 11 月及び 12 月に、機関内で定めた手順に則った各施設の点検を実施しました。

注１：実験動物技術者（社団法人 日本実験動物協会が認定する民間資格）